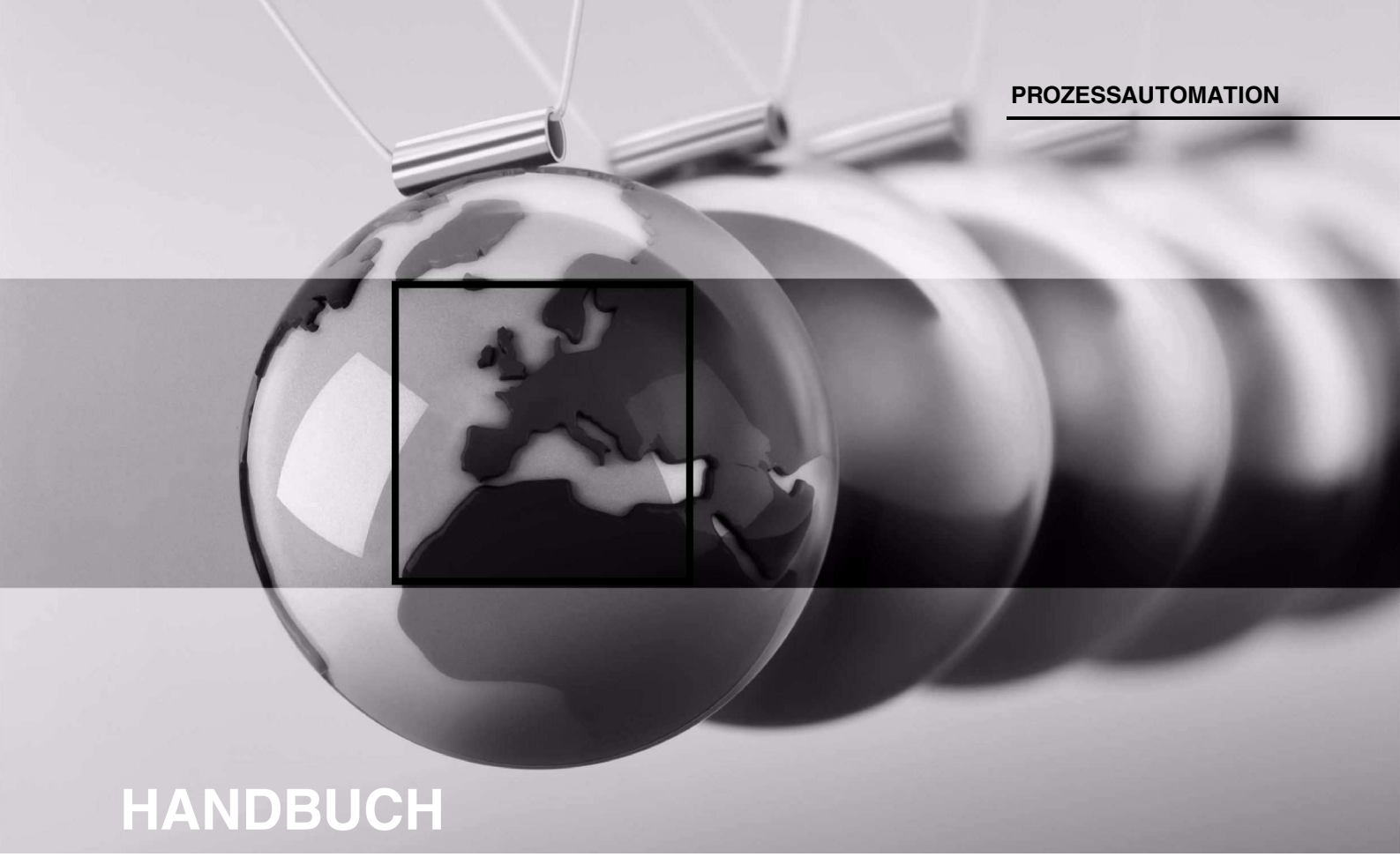


HANDBUCH

VISUNET EX2 GMP
PC/RM3719 PC/RM3722
HARDWAREHANDBUCH

PEPPERL+FUCHS
PROTECTING YOUR PROCESS

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e.V. in ihrer neusten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

1 Sicherheit 6

1.1 Gültigkeit 6

1.2 Verwendete Symbole 6

1.3 Zielgruppe/Personal 6

1.4 Verweis auf weitere Dokumentation 6

1.5 Montage/Installation 7

1.5.1 Produktbezogen 7

1.5.2 Ex-Bereich 7

1.6 Verwendung 7

1.6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 7

1.6.2 Bestimmungswidrige Verwendung 8

1.7 Technische Daten VisuNet EX2 GMP 8

1.8 Technische Daten Tastatur EXTA3 12

1.9 Kennzeichnung VisuNet EX2 GMP 12

1.10 Kennzeichnung Tastatur EXTA3-* 13

1.11 Angewandte Normen und Richtlinien 13

1.12 Gehäuse 14

1.12.1 Schutzart (IP code) 14

1.13 Betrieb, Wartung, Reparatur 14

1.14 Lieferung, Transport, Entsorgung 14

2 Produktspezifikationen 15

2.1 Überblick 15

2.2 Technische Daten VisuNet EX2 GMP PC/RM3719 18

2.3 Technische Daten VisuNet EX2 GMP PC/RM3722 20

2.4 Hinweis zu technischen Daten 23

2.5 Abmessungen VisuNet EX2 GMP PC/RM3719 (in mm) 24

2.6 Abmessungen VisuNet EX2 GMP PC/RM3722 (in mm) 25

2.7 EX2-Anschluss-Adapter 25
2.7.1 Anschlüsse und Steckerbelegung 26
2.7.2 Kabelverschraubungsplatte 29
2.7.3 Pinbelegung Buchse für kabelgebundenen Barcode-Handheld PSCAN-D (am EX2-Anschluss-Adapter) (COM6) 29
2.7.4 Basisstation PSCAN-B via Verbindungskabel an VisuNet EX2 Anschluss-Adapter X5 anschliessen (COM6) 30

2.8 Zubehör 30
2.8.1 Tastaturen 30
2.8.2 Standfüße 35
2.8.3 Bohrbild der drehbaren Standfuß-Befestigung 36
2.8.4 Wandarm-Varianten 38
2.8.5 Wandarm-Varianten 39
2.8.6 Stromversorgung und Netzwerk Zubehör 40
2.8.7 Ethernet Patch Box-A10 41
2.8.8 Zubehör Barcode-Handheld 41
2.8.9 Halter für Barcode-Handheld 45

3 Installation und Inbetriebnahme 46

3.1 Vorbereitung 46

3.2 Schirmung der Datenleitungen 46

3.3 Allgemeine Montage-Hinweise 48

3.4 Aufstellung am Einsatzort 49
3.4.1 Erdung am Gehäuse 49
3.4.2 Erdung über Standfuß 50

3.5 Standfuß-Montage 51

4 Anhang 61

4.1 Chemische Beständigkeit der Folientastatur 61

4.2 Anti-mikrobielle Beständigkeit der Folientastatur 61

4.3 Chemische Beständigkeit des Touchscreens 61

4.4 Chemische Beständigkeit des Display-Folienrahmens 63

4.5 Austausch einer Tastatur EXTA3-K* 65
4.5.1 Ausbau einer Tastatur EXTA3-K* 65
4.5.2 Einbau der Tastatur EXTA3-K* 66
4.6 Typschlüssel VisuNet EX2 GMP RM*..... 67
4.7 Typschlüssel VisuNet EX2 GMP PC* 69

1 Sicherheit

1.1 Gültigkeit

Das Kapitel Sicherheit gilt als Betriebsanleitung.

Verschiedene Vorgänge und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung erfordern spezielle Vorkehrungen, um die Sicherheit der beteiligten Personen sicherzustellen.

1.2 Verwendete Symbole

Dieses Dokument enthält Hinweise, die sie zu ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt:

Sicherheitsrelevante Symbole

Gefahr!

Dieses Symbol kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.

Bei Nichtbeachten drohen Personenschäden bis hin zum Tod.

Warnung!

Dieses Zeichen warnt vor einer möglichen Störung oder Gefahr.

Bei Nichtbeachten drohen Personenschäden oder schwerste Sachschäden.

Vorsicht!

Dieses Zeichen warnt vor einer möglichen Störung.

Bei Nichtbeachten können Geräte oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen bis hin zur völligen Fehlfunktion gestört werden.

Informative Symbole

Hinweis!

Dieses Zeichen macht auf eine wichtige Information aufmerksam.

Handlungsanweisung

Dieses Symbol markiert eine Handlungsanweisung.

1.3 Zielgruppe/Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Demontage liegt beim Betreiber der Anlage.

Die Montage, Inbetriebnahme, der Betrieb, die Wartung und Demontage aller Geräte darf nur durch eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden. Die Betriebsanleitung sollte gelesen und verstanden worden sein.

1.4 Verweis auf weitere Dokumentation

Die für die Verwendung bzw. den geplanten Einsatzzweck zutreffenden Gesetze, Normen bzw. Richtlinien sind zu beachten. In Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen ist insbesondere die Richtlinie 1999/92/EG zu beachten.

Die entsprechenden Datenblätter, Konformitätserklärungen, EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

230249 2013-02

Aufgrund von Aktualisierungen unterliegt Dokumentation einem ständigen Wandel. Gültig ist immer die aktuellste Fassung, diese finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

1.5 Montage/Installation

Machen Sie sich vor der Montage, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes mit dem Gerät vertraut und lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig.

Das Gerät darf nicht an Orten installiert werden, an denen aggressive Dämpfe vorkommen können.

Keine beschädigten oder verschmutzten Geräte installieren.

1.5.1 Produktbezogen

Werden für die Installation Kabeldurchführungen benötigt, müssen die folgenden Punkte

Anschluss	Anzugsdrehmoment in Nm		Aderndurchmesseer in mm^2	
	min.	max.	min.	max.
Anschluss X1	0,5	0,6	0,2	2,5
Anschluss X2 ... X5	0,22	o,25	0,14	1,5

beachtet / bewertet werden:

- Die Kabeldurchführungen müssen der Anwendung entsprechend zertifiziert sein.
- Der Temperaturbereich der Kabeldurchführungen muss der Anwendung entsprechend gewählt sein.
- Die IP-Schutzart darf durch die Kabeldurchführungen nicht reduziert werden.

Die Verkabelung/Verdrahtung muss mechanisch Spannungsfrei sein und eine entsprechende Zugentlastung ist vorzusehen.

Ungenutzte Leitungen müssen entweder an Klemmen angeschlossen oder sicher fixiert und isoliert sein.

1.5.2 Ex-Bereich

Wurden Geräte in allgemeinen elektrischen Anlagen betrieben, dürfen diese danach nicht mehr in elektrischen Anlagen, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen stehen, eingesetzt werden.

Die Installationsvorschriften gem. IEC/EN 60079-14 sind einzuhalten.

Am Gehäuse befindet sich eine Erdungsschraube, an der ein Potentialausgleichsleiter mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm^2 angeschlossen werden muss.

Zündschutzart

Ex i

Stromkreise der Zündschutzart "Ex i", die mit nicht eigensicheren Stromkreisen betrieben wurden, dürfen danach nicht mehr als Stromkreise der Zündschutzart "Ex i" betrieben werden.

1.6 Verwendung

1.6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlung erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung.

Das Gerät darf nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich und bei der angegebenen relativen Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) betrieben werden.

Falls Sie Litzen verwenden, versehen Sie die Litzen mit Aderendhülsen.

230249 2013-02

1.6.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Der Schutz von Betriebspersonal und Anlage ist nicht gewährleistet, wenn das Produkt nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

1.7 Technische Daten VisuNet EX2 GMP

Technische Daten VisuNet EX2 GMP PC/RM 3719-*

Variante VisuNet EX2 GMP	Schnittstellentyp vorhanden
PC/RM3719-*-**-****-*********-**S0**	X1 - X5
PC/RM3719-*-**-****-*********-**S3** PC/RM3719-*-**-****-*********-**A3**	X1 - X6

VisuNet EX2 GMP PC/RM 3719-*

Versorgung	
Eingangsspannungsbereich	20 ... 30 V DC (SELV)
Leistungsaufnahme	max. 70 W
Schnittstelle	
Schnittstellentyp	1 x Ethernet (Ex nA) , 3 x USB (Ex ic) , 1 x RS 232 (Ex nA) , 1 x USB (Ex nA), 1 x TTY optional
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-5: 2006, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007
Explosionsschutz	
Richtlinie 94/9/EG	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-31:2009, EN 60079-15: 2010
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP66
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ⓔx II 3G Ex nAnR [ic] IIC T4 Gc Ⓔx II 3D Ex tc [ic] IIIB T85°C Dc IP54
Konformitätsbescheinigung	PF 12 CERT 2301 X , Baumusterprüfbescheinigung auf Anfrage
Stromversorgung	
Bemessungsspannung	24 V DC
Anschluss	X1: 1 ... 4
Bemessungsstrom	< 2,5 A
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V
Schnittstellentyp 1	Ethernet (Ex nA)

230249 2013-02

Anschluss	X2: 1 ... 8
Bemessungsspannung	30 V
Bemessungsstrom	400 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V
Schnittstellentyp 2	Serielle Schnittstelle RS 232 (Ex nA)
Anschluss	X3: 1 ... 4
Bemessungsspannung	±15 V
Bemessungsstrom	200 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V
Schnittstellentyp 3	USB (Ex nA)
Anschluss	X3: 5 ... 8
Bemessungsspannung	5 V
Bemessungsstrom	< 500 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V
Schnittstellentyp 4	USB (Ex ic)
Anschluss	X4: 1 ... 4 X4: 5 ... 8
Spannung U_o	4,95 V
Strom I_o	234 mA
Kennlinie	trapezförmig
Innenwiderstand	41,6 Ω
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 100 µF L_o = 1 mH
Schnittstellentyp 5	USB (Ex ic)
Anschluss	X5: 1 ... 4
Spannung U_o	4,95 V
Strom I_o	472 mA
Leistung P_o	1582 mW
Kennlinie	trapezförmig
Innenwiderstand	33,2 Ω
Konzentrierte Kapazitäten UND Induktivitäten	C_o = 14 µF L_o = 5 µH
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 100 µF L_o = 0,3 mH
Schnittstellentyp 6	TTY (Ex ib)
Anschluss	X5: 5 ... 8
Spannung U_o	9 V
Strom I_o	150 mA
Leistung P_o	1,4 W
Kennlinie	rechteckförmig
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 2,4 µF L_o = 3 mH

230249 2013-02

Technische Daten VisuNet EX2 GMP PC/RM 3722-*

Variante VisuNet EX2 GMP	Schnittstellentyp vorhanden
PC/RM3722-*-A1-****-*********-**S0**	X1 - X5
PC/RM3722-*-A1-****-*********-**S3** PC/RM3722-*-A1-****-*********-**A3**	X1 - X6

VisuNet EX2 GMP PC/RM 3722-*

Versorgung	
Eingangsspannungsbereich	20 ... 30 V DC (SELV)
Leistungsaufnahme	max. 100 W
Schnittstelle	
Schnittstellentyp	1 x Ethernet (Ex nA) , 3 x USB (Ex ic) , 1 x RS 232 (Ex nA) , 1 x USB (Ex nA), 1 x TTY optional
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-5: 2006, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007
Explosionsschutz	
Richtlinie 94/9/EG	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , EN 60079-31:2009, EN 60079-15: 2010
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP66
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ⓔx II 3G Ex nAnR [ic] IIC T4 Gc Ⓔx II 3D Ex tc [ic] IIIC T85°C Dc IP64
Konformitätsbescheinigung	PF 12 CERT 2301 X , Baumusterprüfbescheinigung auf Anfrage
Stromversorgung	
Anschluss	X1: 1 ... 4
Bemessungsspannung	24 V DC
Bemessungsstrom	< 3,8 A
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V
Schnittstellentyp 1	Ethernet (Ex nA)
Anschluss	X2: 1 ... 8
Bemessungsspannung	30 V
Bemessungsstrom	400 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V

230249 2013-02

Schnittstellentyp 2	Serielle Schnittstelle RS 232 (Ex nA)
Anschluss	X3: 1 ... 4
Bemessungsspannung	±15 V
Bemessungsstrom	200 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V
Schnittstellentyp 3	USB (Ex nA)
Anschluss	X3: 5 ... 8
Bemessungsspannung	5 V
Bemessungsstrom	< 500 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V
Schnittstellentyp 4	USB (Ex ic)
Anschluss	X4: 1 ... 4 X4: 5 ... 8
Spannung U_o	4,95 V
Strom I_o	234 mA
Leistung P_o	570 mW
Kennlinie	trapezförmig
Innenwiderstandl	41,6 Ω
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 100 µF L_o = 1 mH
Schnittstellentyp 5	USB (Ex ic)
Anschluss	X5: 1 ... 4
Spannung U_o	4,95 V
Strom I_o	472 mA
Leistung P_o	1582 mW
Kennlinie	trapezförmig
Innenwiderstand	33,2 Ω
Konzentrierte Kapazitäten UND Induktivitäten	C_o = 14 µF L_o = 5 µH
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 100 µF L_o = 0,3 mH
Schnittstellentyp 6	TTY (Ex ib)
Anschluss	X5: 5 ... 8
Spannung U_o	9 V
Strom I_o	150 mA
Leistung P_o	1,4 W
Kennlinie	rechteckförmig
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 2,4 µF L_o = 3 mH

230249 2013-02

1.8 Technische Daten Tastatur EXTA3

Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
Spannung Ui	5,4 V
Strom Ii	240 mA
Leistung Pi	600 mW
Innere Kapazität Ci	25 µF
Innere Induktivität Li	vernachlässigbar
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F) EXTA3-K3: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

1.9 Kennzeichnung VisuNet EX2 GMP

VisuNet EX2 GMP PC/RM 3719-*-A1-*

VisuNet EX2 GMP PC/RM3719-*-A1*
Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim, Germany
PF 12 CERT 2301 X
II 3G Ex nAnR [ic] IIC T4 Gc II 3D Ex tc [ic] IIIB T85°C Dc IP54
Umgebungstemperatur: 0 °C ... +50 °C

VisuNet EX2 GMP PC/RM 3722-*-A1*

VisuNet EX2 GMP PC/RM 3722-*-A1*
Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim, Germany
PF 12 CERT 2301 X
II 3G Ex nAnR [ic] IIC T4 Gc II 3D Ex tc [ic] IIIC T85°C Dc IP64
Umgebungstemperatur: -10 °C ... +40 °C

230249 2013-02

1.10 Kennzeichnung Tastatur EXTA3-*

Tastatur EXTA3-*

EXTA3-*
Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim, Germany
PF 11 CERT 1918 X
II 3G Ex ic IIC T4 Gc II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
Umgebungstemperatur: -20 °C ... +50 °C EXTA3-K3: 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

1.11 Angewandte Normen und Richtlinien

Angewandte Normen und Richtlinien VisuNet EX2 GMP PC/RM

VisuNet EX2 GMP RM/PC Bedienstationen

Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-5: 2006, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007
Explosionsschutz	
Richtlinie 94/9 EC (ATEX)	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , EN 60079-31:2009, EN 60079-15: 2010

Angewandte Normen und Richtlinien EXTA3-*

EXTA3 Folientastatur mit Maus

Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007, EN 61326-1: 2006
Explosionsschutz	
Richtlinie 94/9 EC (ATEX)	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , IEC 60079-11: Ed. 6/FDIS

230249 2013-02

1.12 Gehäuse

1.12.1 Schutzart (IP code)

Um die IP Schutzart zu gewährleisten:

- müssen alle Dichtungen unbeschädigt und korrekt montiert sein
- müssen alle Schrauben des Gehäuses / Gehäusedeckels mit dem entsprechenden Drehmoment festgezogen sein
- dürfen in den Kabeldurchführungen nur Kabel der entsprechenden Größe verwendet werden
- müssen alle Kabeldurchführungen mit dem entsprechenden Drehmoment festgezogen sein
- müssen alle freien Kabeldurchführungen mit Dichtstopfen verschlossen sein

1.13 Betrieb, Wartung, Reparatur

Die Geräte dürfen nicht repariert, verändert oder manipuliert werden.

Im Falle eines Defektes ist das Produkt immer zum Hersteller Pepperl+Fuchs zurück zu senden.

1.13.1 Ex-Bereich

Staub

Zone 22

Das Gehäuse darf unter Spannung nicht bei Staubexplosionsgefahr geöffnet werden. Vor dem Öffnen des Gehäuses müssen Staubablagerungnen entfernt werden.

1.14 Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Bewahren sie die Originalverpackung auf. Das Gerät sollte immer in der Originalverpackung eingelagert oder transportiert werden.

Lagern sie das Gerät immer in trockener und sauberer Umgebung. Beachten sie die zulässige Lagertemperatur (siehe Datenblatt).

Die Geräte, das Verpackungsmaterial sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

230249 2013-02

2 Produktspezifikationen

2.1 Überblick

GMP ("Good Manufacturing Practise", gute Herstellungspraxis) umfasst Richtlinien zur Qualitätssicherung der Produktionsabläufe in regulierten Industrien, wie sie beispielsweise von der Europäischen Kommission sowie der US-amerikanischen FDA herausgegeben werden. Typische Branchen für GMP-Anwendungen sind die Pharmazie und die Lebensmittelindustrie, aber auch bei der Herstellung von Kosmetika oder Duft- und Aromastoffe sind GMP-konforme Produkte gefragt.

Durch Materialauswahl und konstruktive Gestaltung von Oberflächen und Architektur des Gesamtsystems sollen Ansammlungen von Flüssigkeiten oder Schmutz verhindert werden. Reinigung, Wartung, Inspektion und Instandhaltung müssen ebenso leicht und sicher möglich sein wie die Desinfektion von mechanischen Komponenten.

Das VisuNet GMP Produktportfolio erstreckt sich von einfachen Monitoren über Remote-Monitor-Systeme mit Ethernetanbindung an den Host bis hin zu kompletten PCs, die in unterschiedlichen Ausführungen wie Einfach- oder Doppelmonitorsystemen oder verschieden mechanischen Befestigungen verfügbar sind. Varianten mit 48,3 cm (19") oder 55,9 cm (22") Bildschirmdiagonale, optional in Touch-Screen-Ausführung, sind erhältlich. Die Edelstahlgehäuse entsprechen der Gehäuseschutzart IP66. Remote-Monitore und PCs verfügen über Ethernet-, USB- und RS232-Schnittstellen, optional mit TTY Schnittstelle.

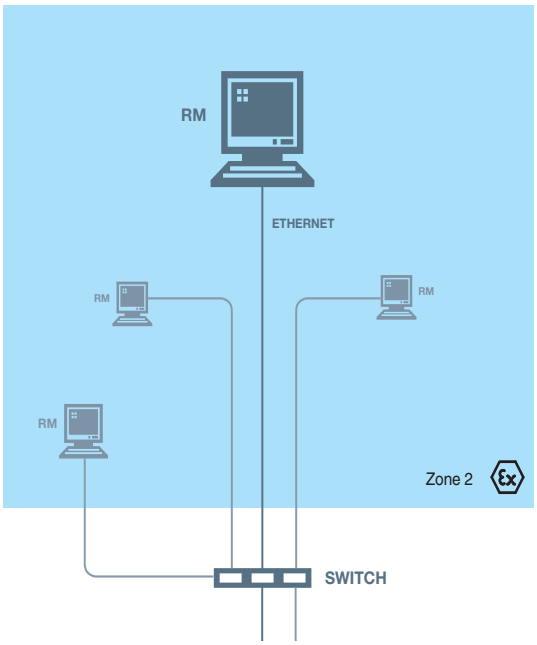
230249 2013-02

Abbildung 2.1 VisuNet EX2 GMP

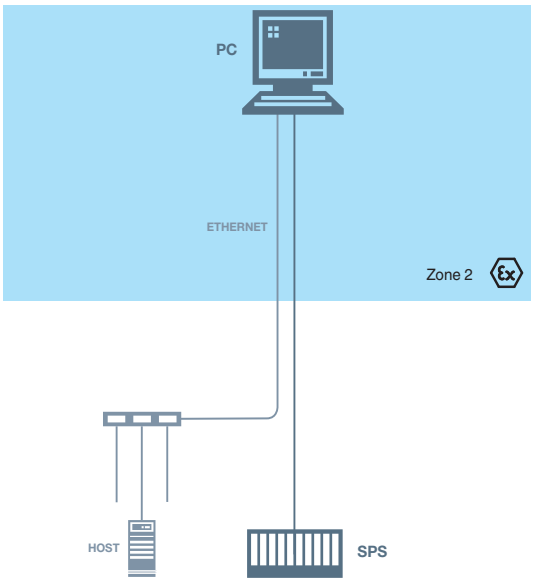
230249 2013-02

VisuNet GMP ist eine Produktfamilie, die für jede Anlagen-Infrastruktur den passenden Fit liefert. Je nach benötigter Funktionalität, die zusätzlich zur Anzeige- und Eingabeeinheit benötigt wird, sowie der Entfernung, über die Daten übertragen werden sollen, stehen vier Grundtypen zur Verfügung. In diesem Handbuch werden folgende 2 Grundtypen beschrieben:

VisuNet GMP RM verbindet sich per RDP, ICA oder VNC automatisch über das Netzwerk mit dem Host. Eine umfangreiche Administration über das Netzwerk ist möglich.
Die folgende Grafik zeigt eine typische Systemtopologie:



Das vollwertige Panel-PC-System VisuNet GMP PC verfügt über viele Standard-Schnittstellen (Ethernet, USB, RS232). Als Betriebssystem wird Windows XP Professional / Windows 7 Ultimate FES eingesetzt. Dadurch können kundenseitig Software-Pakete für die Steuerung, Visualisierung und Produktion installiert werden. Das System arbeitet völlig unabhängig von externer Rechenleistung.
Die folgende Grafik zeigt eine typische Systemtopologie:



230249 2013-02

Eigenschaften im Überblick

- Brillante Darstellung des Displays sorgt für hohen Komfort beim Ablesen
- Einfache, anwenderfreundliche Bedienung mittels optional erhältlichem Touchscreen
- Bildlage, Pixelfrequenz und Phase werden automatisch erkannt und synchronisiert
- Zugriff auf alle serverbasierten Anwendungen
- zahlreiche externe Schnittstellen
- Robustes Edelstahlgehäuse (Edelstahl 1.4301 / AISI 304 - weitere auf Anfrage)
- Hochwertige Oberflächenverarbeitung

230249 2013-02

2.2 Technische Daten VisuNet EX2 GMP PC/RM3719

	VisuNet EX2 GMP PC3719	VisuNet EX2 GMP RM3719
Allgemeine Daten		
Typ	Panel-PC	Remote-Monitor
Hardware		
Prozessor	1,6 GHz Intel® Atom™	Thin Client
RAM	2 GB	-
Massenspeicher	80 GByte SSD-Laufwerk	-
Versorgung		
Bemessungsspannung	24 V DC	24 V DC
Eingangsspannungsbereich	20 ... 30 V DC (SELV)	20 ... 30 V DC (SELV)
Leistungsaufnahme	max. 70 W	max. 70 W
Anzeigen/Bedienelemente		
Display		
Typ	TFT, LCD	TFT, LCD
Bildschirmdiagonale	48,3 cm (19")	48,3 cm (19")
Auflösung	1280 x 1024 Pixel	1280 x 1024 Pixel
Darstellbare Farben	16,7 Mio. (24 bit, True-Color)	16,7 Mio. (24 bit, True-Color)
Helligkeit	300 cd/m^2	300 cd/m^2
Lebensdauer	50.000 h @ 25 °C	50.000 h @ 25 °C
Eingabemedien	Analog-resistiver Touchscreen (optional) , Tastatur mit integrierter Maus-Funktion: Touchpad/Joystick-Variante wählbar	Analog-resistiver Touchscreen (optional) , Tastatur mit integrierter Maus-Funktion: Touchpad/Joystick-Variante wählbar
Schnittstelle		
Schnittstellentyp	1 x Ethernet (Ex nA) , 3 x USB (Ex ic) , 1 x RS 232 (Ex nA) , 1 x USB (Ex nA), 1 x TTY optional	1 x Ethernet (Ex nA) , 3 x USB (Ex ic) , 1 x RS 232 (Ex nA) , 1 x USB (Ex nA), 1 x TTY optional
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-5: 2006, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-5: 2006, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007
Explosionsschutz		
Richtlinie 94/9 EC (ATEX)	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , EN 60079-31:2009, EN 60079-15: 2010	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , EN 60079-31:2009, EN 60079-15: 2010
Software		
Betriebssystem	Windows XP Professional / Windows 7 Ultimate FES	Windows Embedded

230249 2013-02

	VisuNet EX2 GMP PC3719	VisuNet EX2 GMP RM3719
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 % nicht kondensierend	max. 85 % nicht kondensierend
Mechanische Daten		
Schutzart	IP66	IP66
Material		
Oberfläche	Edelstahl 1.4301 / AISI 304	Edelstahl 1.4301 / AISI 304
Oberflächengüte	$R_a \leq 0{,}8$ µm	$R_a \leq 0{,}8$ µm
Montageart	Slim-Line-Gehäuse verschiedene Montageversionen (Standfuß drehbar)	Slim-Line-Gehäuse verschiedene Montageversionen (Standfuß drehbar)
Masse	ca. 13 kg	ca. 13 kg
Abmessungen	568 mm x 450 mm x 73 mm	568 mm x 450 mm x 73 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen		
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ⓔx II 3G Ex nAnR [ic] IIC T4 Gc Ⓔx II 3D Ex tc [ic] IIIB T85°C Dc IP54	Ⓔx II 3G Ex nAnR [ic] IIC T4 Gc Ⓔx II 3D Ex tc [ic] IIIB T85°C Dc IP54
Konformitätserklärung	PF 12 CERT 2301 X , Baumusterprüfbescheinigung auf Anfrage	PF 12 CERT 2301 X , Baumusterprüfbescheinigung auf Anfrage
Stromversorgung		
Anschluss	X1: 1 ... 4	X1: 1 ... 4
Bemessungsspannung	24 V DC	24 V DC
Bemessungsstrom	< 2,5 A	< 2,5 A
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V	60 V
Schnittstellentyp 1	Ethernet (Ex nA)	Ethernet (Ex nA)
Anschluss	X2: 1 ... 8	X2: 1 ... 8
Bemessungsspannung	30 V	30 V
Bemessungsstrom	400 mA	400 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V	60 V
Schnittstellentyp 2	Serielle Schnittstelle RS 232 (Ex nA)	Serielle Schnittstelle RS 232 (Ex nA)
Anschluss	X3: 1 ... 4	X3: 1 ... 4
Bemessungsspannung	±15 V	±15 V
Bemessungsstrom	200 mA	200 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V	60 V
Schnittstellentyp 3	USB (Ex nA)	USB (Ex nA)
Anschluss	X3: 5 ... 8	X3: 5 ... 8

230249 2013-02

	VisuNet EX2 GMP PC3719	VisuNet EX2 GMP RM3719
Bemessungsspannung	5 V	5 V
Bemessungsstrom	< 500 mA	< 500 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V	60 V
Schnittstellentyp 4	USB (Ex ic)	USB (Ex ic)
Anschluss	X4: 1 ... 4 X4: 5 ... 8	X4: 1 ... 4 X4: 5 ... 8
Spannung U_o	4,95 V	4,95 V
Strom I_o	234 mA	234 mA
Leistung P_o	570 mW	570 mW
Kennlinie	trapezförmig	trapezförmig
Innenwiderstand	41,6 Ω	41,6 Ω
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 100 µF L_o = 1 mH	C_o = 100 µF L_o = 1 mH
Schnittstellentyp 5	USB (Ex ic)	USB (Ex ic)
Anschluss	X5: 1 ... 4	X5: 1 ... 4
Spannung U_o	4,95 V	4,95 V
Strom I_o	472 mA	472 mA
Leistung P_o	1582 mW	1582 mW
Kennlinie	trapezförmig	trapezförmig
Innenwiderstand	33,2 Ω	33,2 Ω
Konzentrierte Kapazitäten UND Induktivitäten	C_o = 14 µF L_o = 5 µH	C_o = 14 µF L_o = 5 µH
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 100 µF L_o = 0,3 mH	C_o = 100 µF L_o = 0,3 mH
Schnittstellentyp 6	TTY (Ex ib)	TTY (Ex ib)
Anschluss	X5: 5 ... 8	X5: 5 ... 8
Spannung U_o	9 V	9 V
Strom I_o	150 mA	150 mA
Leistung P_o	1,4 W	1,4 W
Kennlinie	rechteckförmig	rechteckförmig
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 2,4 µF L_o = 3 mH	C_o = 2,4 µF L_o = 3 mH

230249 2013-02

2.3 Technische Daten VisuNet EX2 GMP PC/RM3722

	VisuNet EX2 GMP PC3722	VisuNet EX2 GMP RM3722
Allgemeine Daten		
Typ	Panel-PC	Remote-Monitor
Hardware		
Prozessor	1,6 GHz Intel® Atom™	Thin Client
RAM	2 GB	
Massenspeicher	80 GByte SSD-Laufwerk	
Versorgung		
Bemessungsspannung	24 V DC	
Eingangsspannungsbereich	20 ... 30 V DC (SELV)	20 ... 30 V DC (SELV)
Leistungsaufnahme	max. 100 W	max. 100 W
Anzeigen/Bedienelemente		
Display		
Typ	TFT, LCD	TFT, LCD
Bildschirmdiagonale	55,9 cm (22")	55,9 cm (22")
Auflösung	1680 x 1050 Pixel	1680 x 1050 Pixel
Darstellbare Farben	16,7 Mio. (24 bit, True-Color)	16,7 Mio. (24 bit, True-Color)
Kontrast	1000:1	1000:1
Helligkeit	300 cd/m^2	300 cd/m^2
Lebensdauer	50.000 h @ 25 °C	50.000 h @ 25 °C
Eingabemedien	Analog-resistiver Touchscreen (optional) , Tastatur mit integrierter Maus-Funktion: Touchpad/Joystick-Variante wählbar	Analog-resistiver Touchscreen (optional) , Tastatur mit integrierter Maus-Funktion: Touchpad/Joystick-Variante wählbar
Schnittstelle		
Schnittstellentyp	1 x Ethernet (Ex nA) , 3 x USB (Ex ic) , 1 x RS 232 (Ex nA) , 1 x USB (Ex nA), 1 x TTY optional	1 x Ethernet (Ex nA) , 3 x USB (Ex ic) , 1 x RS 232 (Ex nA) , 1 x USB (Ex nA), 1 x TTY optional
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-5: 2006, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-5: 2006, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007
Explosionsschutz		
Richtlinie 94/9/EG	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , EN 60079-31:2009, EN 60079-15: 2010	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , EN 60079-31:2009, EN 60079-15: 2010
Software		
Betriebssystem	Windows XP Professional / Windows 7 Ultimate FES	Windows Embedded
Umgebungsbedingungen		

230249 2013-02

	VisuNet EX2 GMP PC3722	VisuNet EX2 GMP RM3722
Umgebungstemperatur	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 % nicht kondensierend	max. 85 % nicht kondensierend
Mechanische Daten		
Schutzart	IP66	IP66
Material		
Oberfläche	Edelstahl 1.4301 / AISI 304	Edelstahl 1.4301 / AISI 304
Oberflächengüte	$R_a \leq 0{,}8$ µm	$R_a \leq 0{,}8$ µm
Montageart	Slim-Line-Gehäuse verschiedene Montageversionen (Standfuß drehbar)	Slim-Line-Gehäuse verschiedene Montageversionen (Standfuß drehbar)
Masse	ca. 13 kg	ca. 13 kg
Abmessungen	625 mm x 450 mm x 73 mm	625 mm x 450 mm x 73 mm
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen		
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ⓔx II 3G Ex nAnR [ic] IIC T4 Gc Ⓔx II 3D Ex tc [ic] IIIC T85°C Dc IP64	Ⓔx II 3G Ex nAnR [ic] IIC T4 Gc Ⓔx II 3D Ex tc [ic] IIIC T85°C Dc IP64
Konformitätsbescheinigung	PF 12 CERT 2301 X , Baumusterprüfbescheinigung auf Anfrage	PF 12 CERT 2301 X , Baumusterprüfbescheinigung auf Anfrage
Stromversorgung		
Bemessungsspannung	24 V DC	24 V DC
Bemessungsstrom	< 3,8 A	< 3,8 A
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V	60 V
Schnittstellentyp 1	Ethernet (Ex nA)	Ethernet (Ex nA)
Anschluss	X2: 1 ... 8	X2: 1 ... 8
Bemessungsspannung	30 V	30 V
Bemessungsstrom	400 mA	400 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V	60 V
Schnittstellentyp 2	Serielle Schnittstelle RS 232 (Ex nA)	Serielle Schnittstelle RS 232 (Ex nA)
Anschluss	X3: 1 ... 4	X3: 1 ... 4
Bemessungsspannung	±15 V	±15 V
Bemessungsstrom	200 mA	200 mA
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V	60 V
Schnittstellentyp 3	USB (Ex nA)	USB (Ex nA)
Anschluss	X3: 5 ... 8	X3: 5 ... 8
Bemessungsspannung	5 V	5 V
Bemessungsstrom	< 500 mA	< 500 mA

230249 2013-02

	VisuNet EX2 GMP PC3722	VisuNet EX2 GMP RM3722
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	60 V	60 V
Schnittstellentyp 4	USB (Ex ic)	USB (Ex ic)
Anschluss	X4: 1 ... 4 X4: 5 ... 8	X4: 1 ... 4 X4: 5 ... 8
Spannung U_o	4,95 V	4,95 V
Strom I_o	234 mA	234 mA
Leistung P_o	570 mW	570 mW
Kennlinie	trapezförmig	trapezförmig
Innenwiderstand	41,6 Ω	41,6 Ω
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 100 µF L_o = 1 mH	C_o = 100 µF L_o = 1 mH
Schnittstellentyp 5	USB (Ex ic)	USB (Ex ic)
Anschluss	X5: 1 ... 4	X5: 1 ... 4
Spannung U_o	4,95 V	4,95 V
Strom I_o	472 mA	472 mA
Leistung P_o	1582 mW	1582 mW
Kennlinie	trapezförmig	trapezförmig
Innenwiderstand	33,2 Ω	33,2 Ω
Konzentrierte Kapazitäten UND Induktivitäten	C_o = 14 µF L_o = 5 µH	C_o = 14 µF L_o = 5 µH
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 100 µF L_o = 0,3 mH	C_o = 100 µF L_o = 0,3 mH
Schnittstellentyp 6	TTY (Ex ib)	TTY (Ex ib)
Anschluss	X5: 5 ... 8	X5: 5 ... 8
Spannung U_o	9 V	9 V
Strom I_o	150 mA	150 mA
Leistung P_o	1,4 W	1,4 W
Kennlinie	rechteckförmig	rechteckförmig
Konzentrierte Kapazitäten ODER Induktivitäten	C_o = 2,4 µF L_o = 3 mH	C_o = 2,4 µF L_o = 3 mH

2.4 Hinweis zu technischen Daten

Hinweis!

Die Rückwand muss für die Abgabe von Wärme frei bleiben. Ansonsten reduziert sich der zulässige Temperaturbereich und die Lebensdauer des Geräts.

Stellen Sie sicher, dass die Rückwand nicht abgedeckt wird. Montieren Sie das Gehäuse mit einem minimalen Abstand von 10 cm von der Wand entfernt.

230249 2013-02

2.5 Abmessungen VisuNet EX2 GMP PC/RM3719 (in mm)

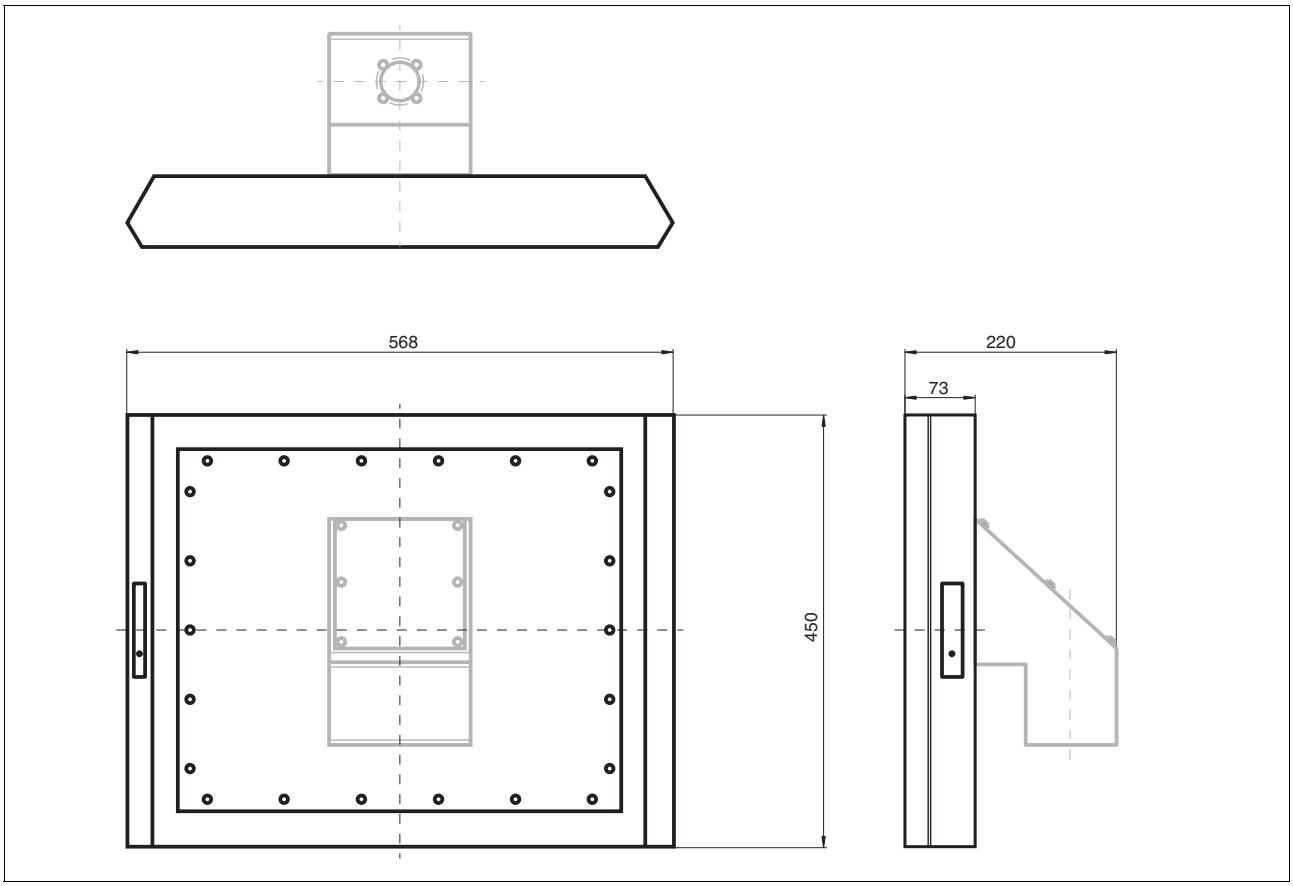


Abbildung 2.2 Abmessungen VisuNet EX2 GMP PC/RM3719, EX2-Anschluss-Adapter ist nicht im Lieferumfang enthalten (deshalb ausgegraut dargestellt)

230249 2013-02

2.6 Abmessungen VisuNet EX2 GMP PC/RM3722 (in mm)

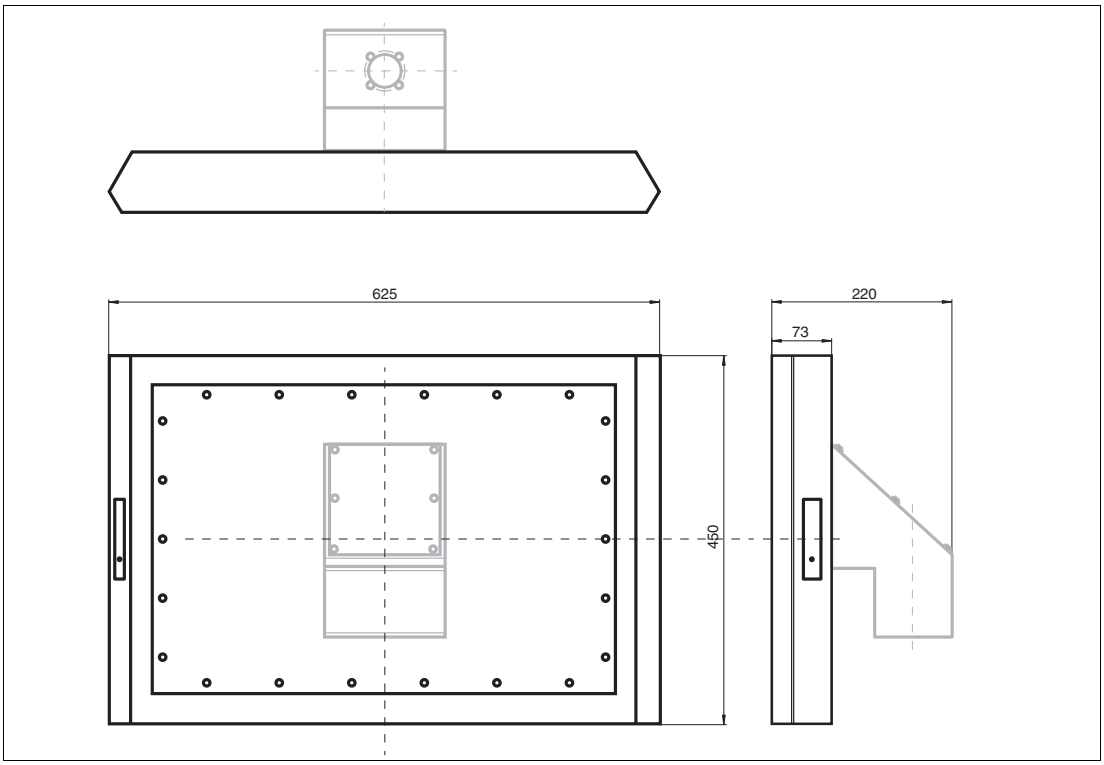


Abbildung 2.3 Abmessungen VisuNet EX2 GMP PC/RM3722, EX2-Anschluss-Adapter ist nicht im Lieferumfang enthalten (deshalb ausgegraut dargestellt)

2.7 EX2-Anschluss-Adapter

Geräte der VisuNet EX2 GMP Serie bestehen immer aus mindestens 2 Komponenten:

1. VisuNet EX2 GMP Basisgerät (Display)
2. EX2-Anschluss-Adapter

Warnung!

Explosionsgefahr

Schwerste Sachschäden, Personenschäden, bis hin zum Tod

VisuNet EX2 GMP Basisgeräte (Displays) dürfen nur mit korrekt montiertem EX2-Anschluss-Adapter in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2/22) betrieben werden

Versionen EX2-Anschluss-Adapter

Bestellbezeichnung	Beschreibung
MOUNTING-BRACKET-VisuNet Z2-10 #230675	EX2-Anschluss-Adapter
MOUNTING-BRACKET-VISUNET-Z2-S3 #246989	EX2-Anschluss-Adapter mit Buchse für Barcodeleser

Die Schnittstellen des VisuNet EX2 GMP befinden sich auf der Rückseite im Inneren des EX2-Anschluss-Adapters.

230249 2013-02

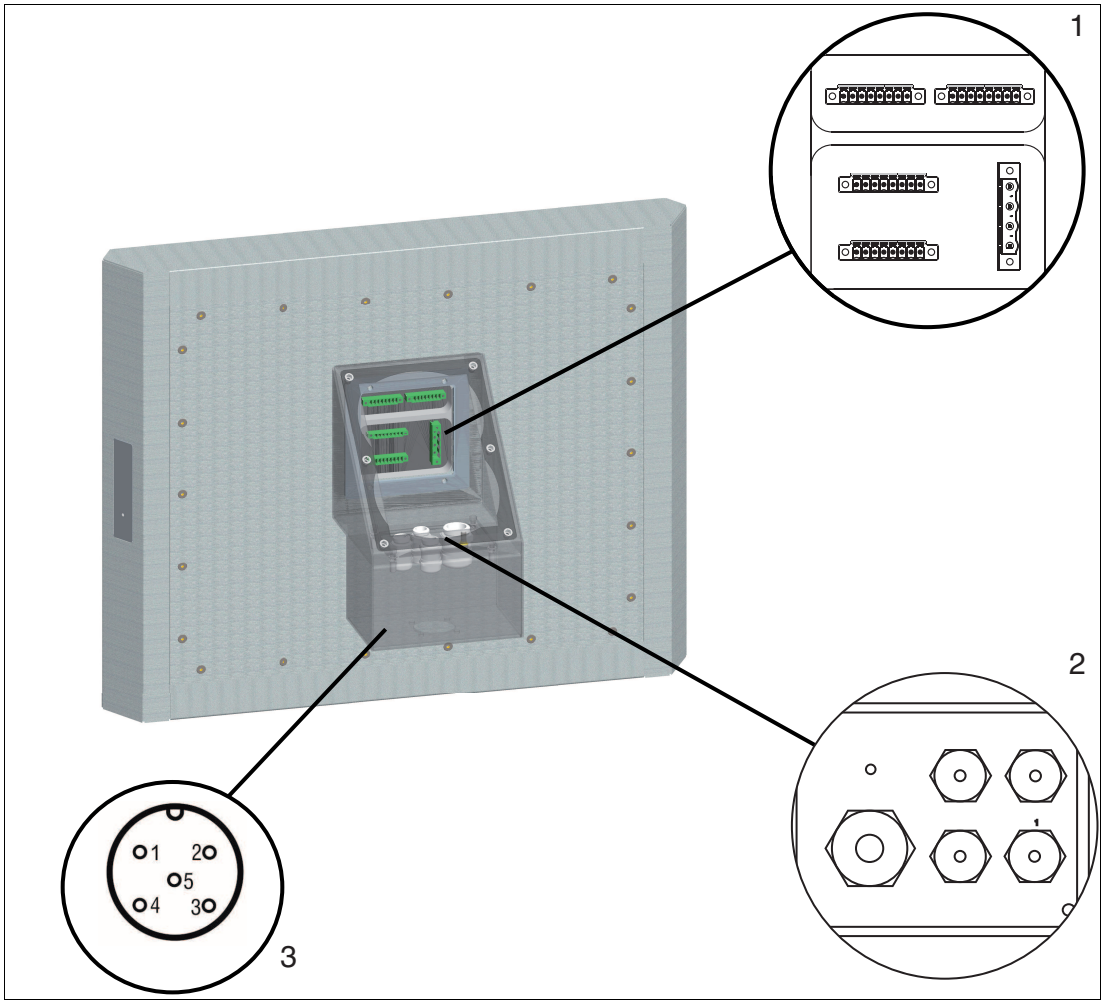


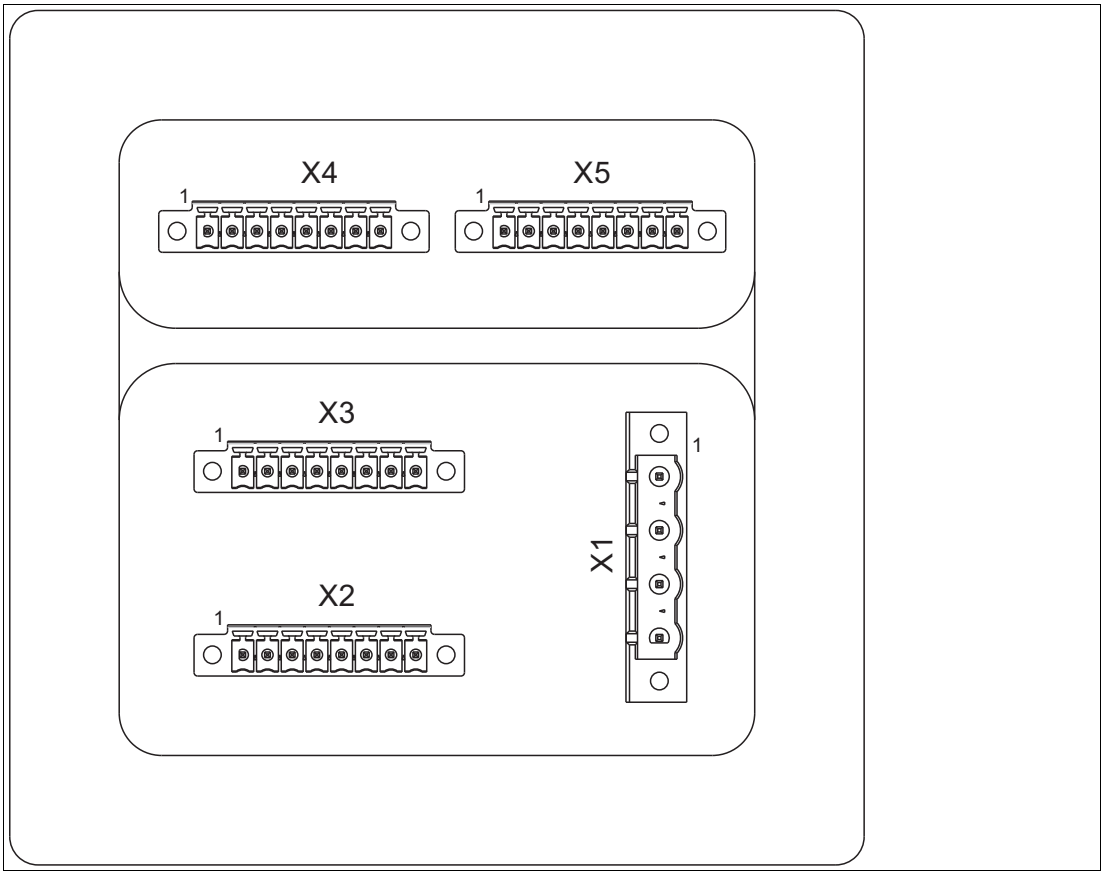
Abbildung 2.4 Übersicht EX2-Anschluss-Adapter

1	Anschlussraum für Schnittstellen	Siehe Kapitel 2.7.1
2	Kabelverschraubungsplatte	Siehe Kapitel 2.7.2
3	Buchse für Barcodeleser (optional)	Siehe Kapitel 2.7.3

230249 2013-02

2.7.1 Anschlüsse und Steckerbelegung

Die Anschlüsse des VisuNet EX2 GMP PC/RM befinden sich im Inneren des EX2-Anschluss-Adapters auf der Rückseite des Gehäuses.



X1 Stromversorgung Ex nA

X2 Ethernet

X3 RS232 (Com 1) Ex nA
USB Ex nA

X4 USB Ex ic (Maus/Tastatur)
USB Ex ic (Maus/Tastatur)

X5 USB Ex ic
TTY (Powerscan PSCAN) optional

X1 - Stromversorgung Ex nA

Pin	Anschlussbelegung
1	24 V DC
2	24 V DC
3	GND
4	GND

230249 2013-02

X2 - Ethernet

Pin	Anschlussbelegung	Kabelfarben
1	D1+/Tx+	Orange/Weiß
2	D1-/Tx-	Orange
3	D2+/Rx+	Grün/Weiß
4	D3+	Blau
5	D3-	Blau/Weiß
6	D2-/RX-	Grün
7	D4+	Braun/Weiß
8	D4-	Braun

X3 - RS232 (Com 1) Ex nA* / USB Ex nA

Pin	Anschlussbelegung
1	**Com 1 nA**: Rx
2	**Com 1 nA**: Tx
3	**Com 1 nA**: GND
4	n.c.
5	**USB nA**: +5 V
6	**USB nA**: D+
7	**USB nA**: D-
8	**USB nA**: GND

* Max. Kabellänge: 30 m

X4 - USB Ex ic (Maus/Tastatur)

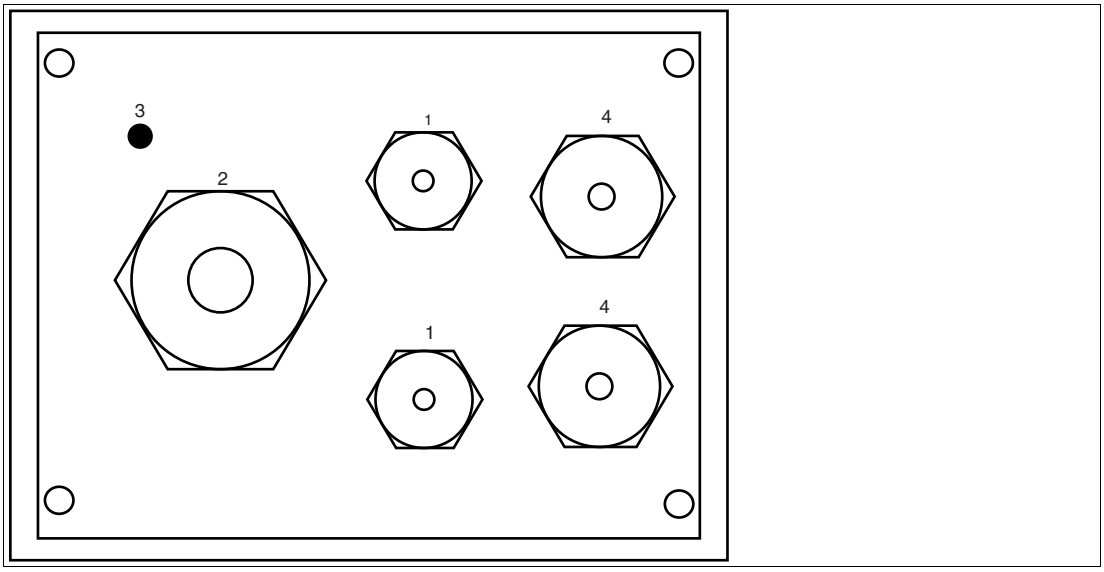
Pin	Anschlussbelegung
1	**USB ic 1**: +5 V
2	**USB ic 1**: D+
3	**USB ic 1**: D-
4	**USB ic 1**: GND
5	**USB ic 2**: +5 V
6	**USB ic 2**: D+
7	**USB ic 2**: D-
8	**USB ic 2**: GND

Tabelle 2.1 Tastatur und Maus werden mit beschrifteten Kabeladern geliefert.

X5 - USB Ex ic / TTY (Powerscan PSCAN)

Pin	Anschlussbelegung
1	**USB ic 3**: +5 V
2	**USB ic 3**: D+
3	**USB ic 3**: D-
4	**USB ic 3**: GND
5	Rx
6	Tx
7	US
8	GND

2.7.2 Kabelverschraubungsplatte



1. M12-Kabelverschraubung
2. M25-Kabelverschraubung
3. Erdungsbolzen
4. M16-Kabelverschraubung

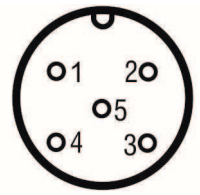
Folgende Kabelverschraubungen sind bei Auslieferung montiert und für einen sicheren Betrieb geeignet:

Größe	Typ	Geeignete Kabeldurchmesser
M12	Fa. Hummel 1.616.1200.50	3-6,5 mm
M16	Fa. Hummel 1.616.1600.50	6-10 mm
M25	Fa. Jacob 50.625 M/EX	11-16 mm

230249 2013-02

2.7.3 Pinbelegung Buchse für kabelgebundenen Barcode-Handheld PSCAN-D (am EX2-Anschluss-Adapter) (COM6)

Ansicht auf Steckseite



Anschluss beigelegtes Kabel an VisuNet EX2 Anschluss X5

Pinbelegung Buchse	Anschluss-belegung	Farben beigelegtes Kabel	VisuNet EX2 Anschluss X5 Pin	VisuNet EX2 Anschluss X5 Signal
1	GND	braun	8	GND
2	Rx	weiß	5	Rx
3	Tx	grün	6	Tx
4	US	gelb	7	US
5	GND	grau	8	GND

2.7.4 Basisstation PSCAN-B via Verbindungskabel an VisuNet EX2 Anschluss-Adapter X5 anschliessen (COM6)

Ziehen Sie das Verbindungskabel DATL-A4-0,50-3 durch eine passende Kabelverschraubung der Kabelverschraubungsplatte am VisuNet EX2-Anschluss-Adapter.

Anschluss DATL-A4-0,50-3 an VisuNet EX2-Anschluss-Adapter

DATL-A4-0,50-3 Farbe	VisuNet EX2 Anschluss Pin X5	VisuNet EX2 Anschluss X5 Signal
grau	5	Rx
gelb	6	Tx
rot	7	US
blau	8	GND

2.8 Zubehör

Folgendes Zubehör ist erhältlich.

2.8.1 Tastaturen

Es stehen verschiedene Tastatur-Ausführungen zur Verfügung. Alle Tastaturfolien sind antibakteriell beschichtet. Aus diesem Grund sind die Tastaturen für Anwendungen in hygienisch anspruchsvollen Umgebungen bestens geeignet.

230249 2013-02

Tastatur EXTA3-K3

Tastatur mit mechanischem Trackball zur Steuerung des Mauszeigers.

Die Funktion der linken und rechten Maustaste übernehmen 2 separate Tasten unterhalb des Trackballs.

	EXTA3-K3
Allgemeine Daten	
Typ	Tastatur mit mechanischem Trackball
Versorgung	
Bemessungsspannung	Exi, über Datenleitung
Anzeigen/Bedienelemente	
Tastatur	105 Kurzhubtasten Tastatur-Layout: US International, Deutsch, Französisch, (weitere Tastatur-Layouts auf Anfrage)
Trackball	
Durchmesser	50 mm
Material	Phenolharz (schwarz)
Treiber	Microsoft Mouse ® , USB
Schnittstelle	
Schnittstellentyp	USB
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007, EN 61326-1: 2006
Konformität	
Schutzart	IP65 , bei ruhendem Trackball. Bei Bewegung undefiniert.
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 % , nicht kondensierend

230249 2013-02

	EXTA3-K3
Mechanische Daten	
Material	Aluminium eloxiert , Polyesterfolie
Masse	1,2 kg
Abmessungen	491,4 mm x 186,8 mm x 45 mm
Durchbruchmaße	483,2 mm x 178,6 mm
Kabellänge	1,8 m , Aderendhülsen
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ⓔx II 3G Ex ic IIC T4 Gc , Ⓔx II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
Konformitätsbescheinigung	PF 11 CERT 1918 X
Eingang	
Spannung	5,4 V
Strom	240 mA
Leistung	600 mW
Innere Kapazität	25 µF
Innere Induktivität	vernachlässigbar
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 94/9/EG	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , IEC 60079-11: Ed. 6/FDIS

230249 2013-02

Tastatur EXTA3-K4

Tastatur mit integriertem Touchpad zur Steuerung des Mauszeigers.

Die Funktion der linken und rechten Maustaste übernehmen 2 separate Tasten unterhalb des Touchpads.

	EXTA3-K4
Allgemeine Daten	
Typ	Tastatur mit Touchpad
Versorgung	
Bemessungsspannung	Exi, über Datenleitung
Anzeigen/Bedienelemente	
Tastatur	105 Kurzhubtasten Tastatur-Layout: US International, Deutsch, Französisch, (weitere Tastatur-Layouts auf Anfrage)
Touchpad	
Wirkprinzip	kapazitiv
Auflösung	40 Pkt./mm
Abmessungen	66 x 50 mm
Treiber	Microsoft Mouse ® , USB
Schnittstelle	
Schnittstellentyp	USB
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007, EN 61326-1: 2006
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 % , nicht kondensierend
Mechanische Daten	

230249 2013-02

	EXTA3-K4
Material	Aluminium eloxiert , Polyesterfolie
Masse	1,2 kg
Abmessungen	491,4 mm x 186,8 mm x 30 mm
Durchbruchmaße	483,2 mm x 178,6 mm
Kabellänge	1,8 m , Aderendhülsen
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ⓔx II 3G Ex ic IIC T4 Gc , Ⓔx II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
Konformitätsbescheinigung	PF 11 CERT 1918 X
Eingang	
Spannung Ui	5,4 V
Strom Ii	240 mA
Leistung Pi	600 mW
Innere Kapazität Ci	25 µF
Innere Induktivität Li	vernachlässigbar
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 94/9/EG	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , IEC 60079-11: Ed. 6/FDIS

230249 2013-02

Tastatur EXTA3-K6

Tastatur mit Joystick zur Steuerung des Mauszeigers.

Die Funktion der linken und rechten Maustaste übernehmen 2 separate Tasten unterhalb des Joysticks.

	EXTA3-K6
Allgemeine Daten	
Typ	Tastatur mit Joystick
Versorgung	
Bemessungsspannung	Exi, über Datenleitung
Anzeigen/Bedienelemente	
Tastatur	105 Kurzhubtasten Tastatur-Layout: US International, Deutsch, Französisch, (weitere Tastatur-Layouts auf Anfrage)
Joystick	
Treiber	Microsoft Mouse ® , USB
Schnittstelle	
Schnittstellentyp	USB
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008, EN 61000-4-4: 2004, EN 61000-4-6: 2009, EN 55011: 2009, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007, EN 61326-1: 2006
Konformität	
Schutzart	IP65
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 % , nicht kondensierend
Mechanische Daten	
Material	Aluminium eloxiert , Polyesterfolie
Masse	1,2 kg

230249 2013-02

PEPPERL+FUCHS

	EXTA3-K6
Abmessungen	491,4 mm x 186,8 mm x 45 mm
Durchbruchmaße	483,2 mm x 178,6 mm
Kabellänge	1,8 m , Aderendhülsen
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	Ex II 3G Ex ic IIC T4 Gc , Ex II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
Konformitätsbescheinigung	PF 11 CERT 1918 X
Eingang	
Spannung Ui	5,4 V
Strom Ii	240 mA
Leistung Pi	600 mW
Innere Kapazität Ci	25 µF
Innere Induktivität Li	vernachlässigbar
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 94/9/EG	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 , IEC 60079-11: Ed. 6/FDIS

2.8.2 Standfüße

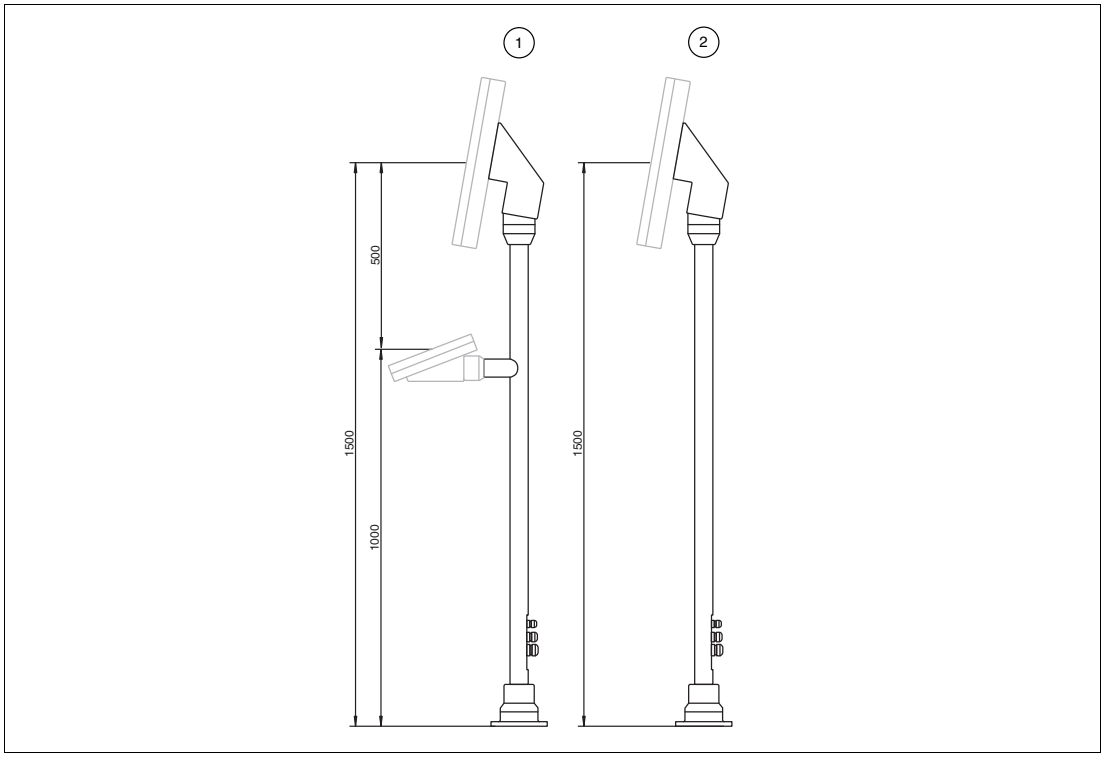


Abbildung 2.5 Standfüße VisuNet EX2 GMP

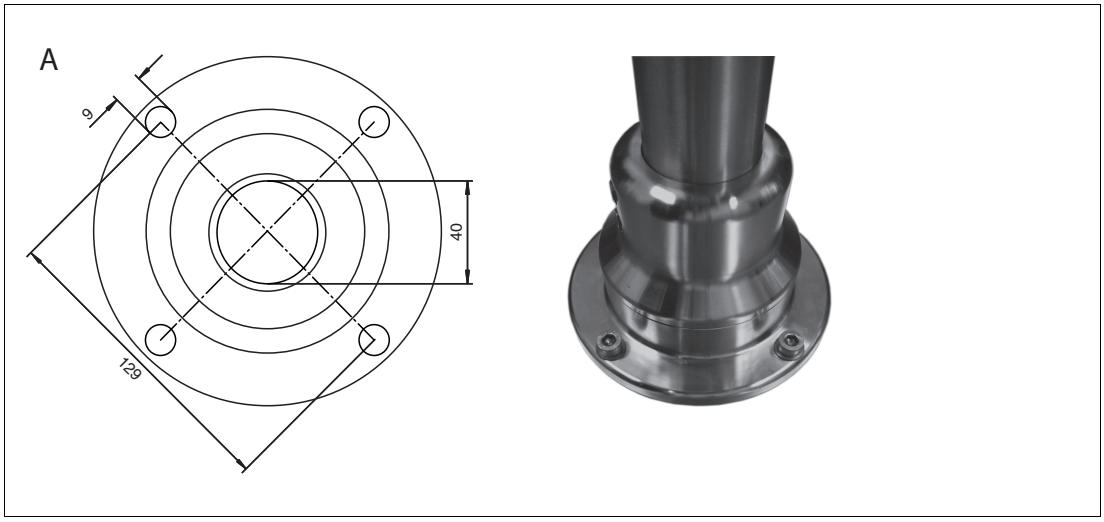
	Bestellbezeichnung	Beschreibung
1	PEDESTAL1-150-1P-KP-G-T-304	Standfuß inkl. EX2-Anschluss-Adapter, ca. 350° drehbar, Bildschirmneigung 10°, mit Tastaturvorbereitung
1A	PEDESTAL1-150-1P-KP-G-T-S3-304	wie (1), mit Buchse für kabelgebundenen Barcode-Handheld montiert
2	PEDESTAL1-150-1P-NP-G-T-304	Standfuß inkl. EX2-Anschluss-Adapter, ca. 350° drehbar, Bildschirmneigung 10°
2A	PEDESTAL1-150-1P-NP-G-T-S3-304	wie (2) mit Buchse für kabelgebundenen Barcode-Handheld montiert
1A	PEDESTAL1-150-1P-KP-G-F-S3-304	Standfuß inkl. EX2-Anschluss-Adapter, fix, Bildschirmneigung 10°, mit Tastaturvorbereitung mit Buchse für kabelgebundenen Barcode-Handheld montiert
2A	PEDESTAL1-150-1P-NP	Standfuß inkl. EX2-Anschluss-Adapter, fix, Bildschirmneigung 10° mit Buchse für kabelgebundenen Barcode-Handheld montiert

Tabelle 2.2 Standfußvarianten

230249 2013-02

2.8.3 Bohrbild der drehbaren Standfuß-Befestigung

Befestigungsvariante drehbar, frontseitige Befestigung:



Drehwinkel der drehbaren Befestigungsvariante

Das erste Anschlagblech ist vormontiert für einen max. Drehwinkel von 350°.

Mit dem beigelegten zweiten Anschlagblech kann ein individuell gewünschter Drehwinkel festgelegt werden.

Der Drehwinkel kann über die 6 Schrauben in 60°-Schritten unterteilt werden.

Hinweis!

Geeignete Leitungen verwenden

Falls das VisuNet EX2 GMP im laufenden Betrieb drehbar sein soll, müssen dafür geeignete Leitungen und evtl. Kabelverschraubungen entsprechend EN 60079-19 verwendet werden.

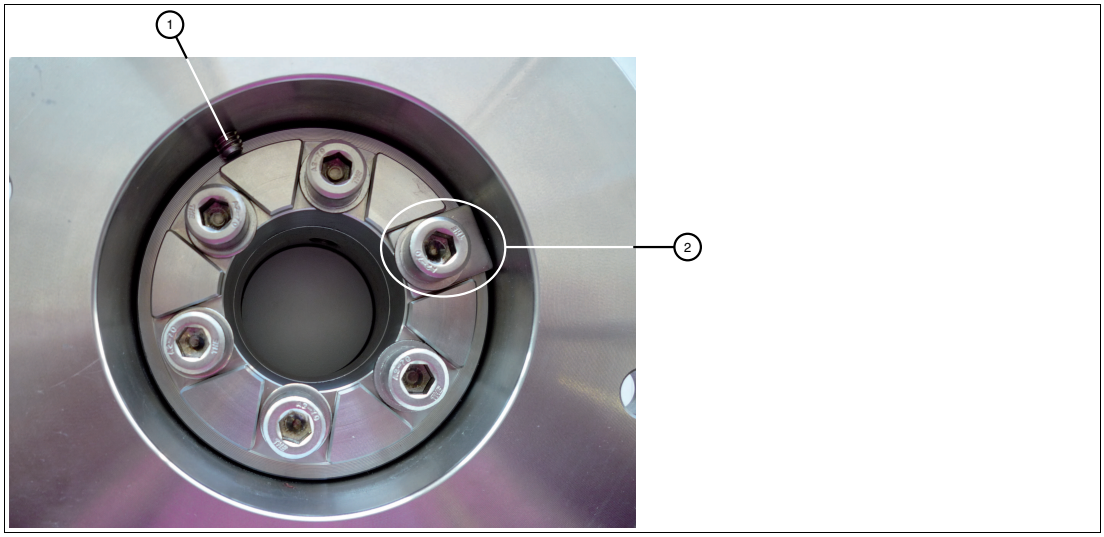


Abbildung 2.6 Drehbare Befestigungsvariante

1. Anschlagschraube
2. vormontiertes Anschlagblech

230249 2013-02

2.8.4 Wandarm-Varianten

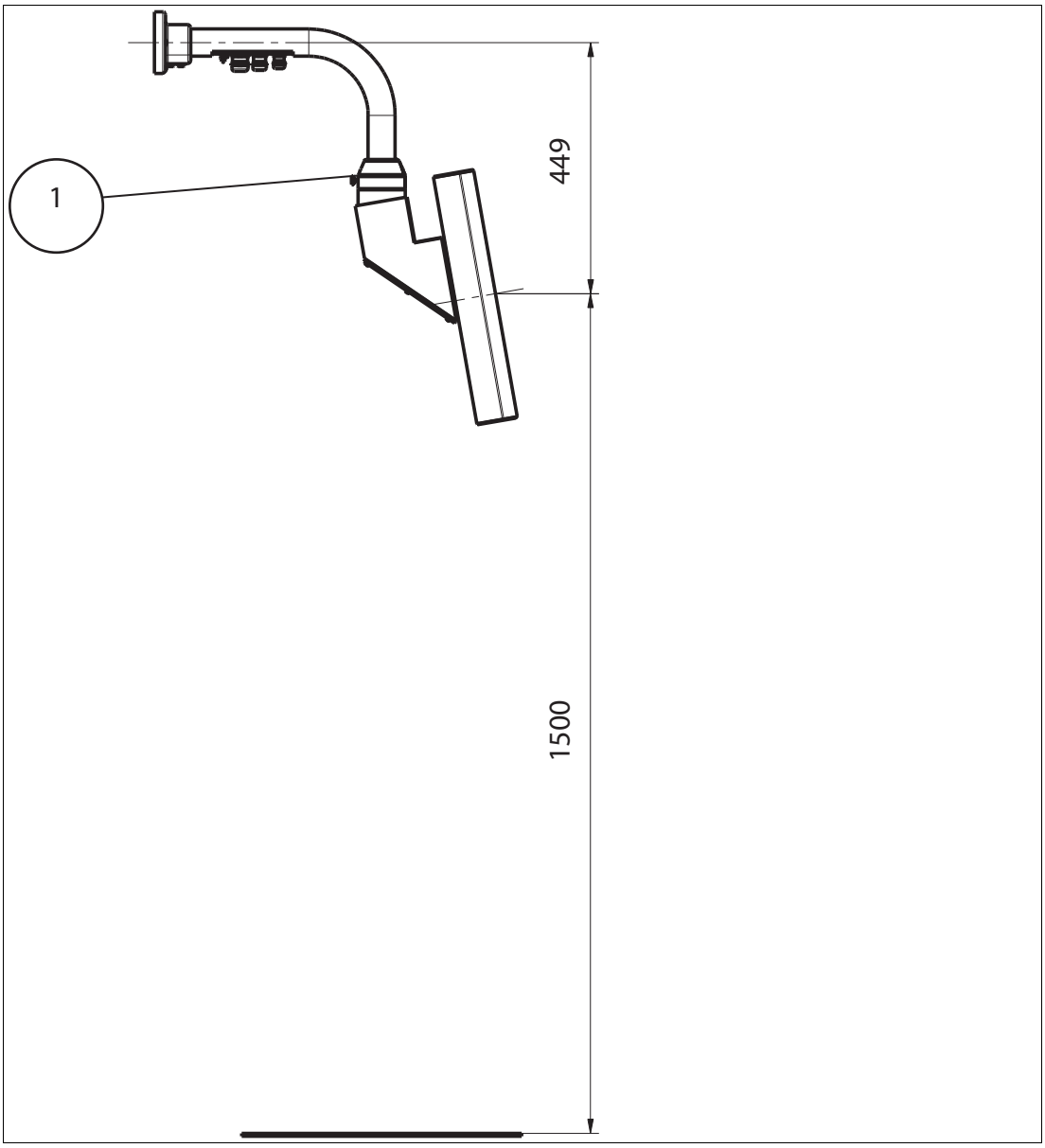


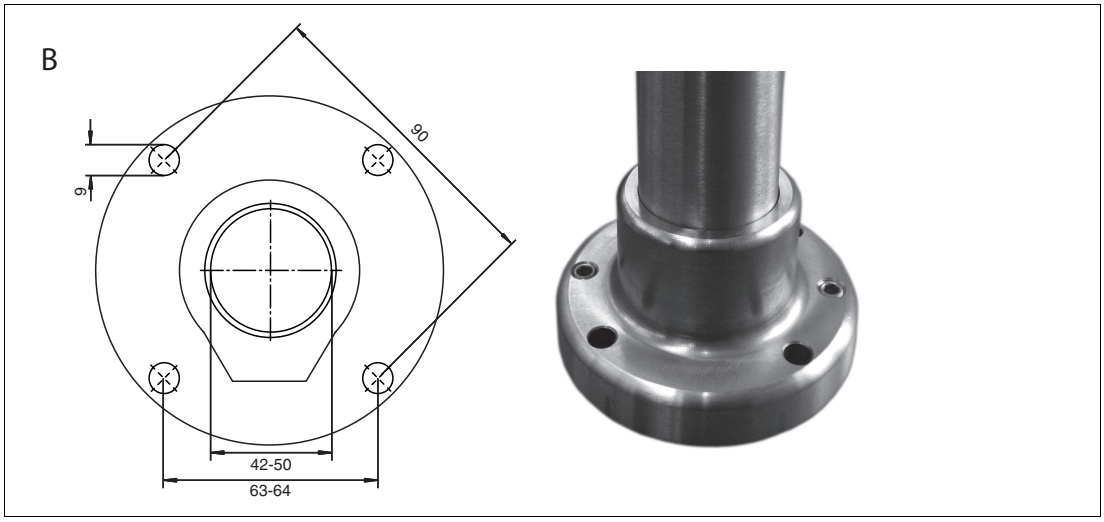
Abbildung 2.7 Wandhalterung VisuNet EX2 GMP

	Bestellbezeichnung	Beschreibung
1	WALL-ARM1-60-1P-NT-G-F-30	Wandarm inkl. EX2-Anschluss-Adapter Bildschirmneigung 10° nicht drehbar
1	WALL-ARM1-60-1P-NT-G-T-30	Wandarm inkl. EX2-Anschluss-Adapter Bildschirmneigung 10° drehbar

230249 2013-02

2.8.5 Wandarm-Varianten

Befestigungsvariante fix:



2.8.6 Stromversorgung und Netzwerk Zubehör

Stromversorgung

Bestellbezeichnung	Beschreibung
BN-24/5000-HS-10	Netzteil für den sicheren Bereich, Hutschienenmontage,
BN-24/5000-TEX120-Z2-10	Netzteil für den Betrieb in Zone 2
DATL-A2-4.0N/2.5F-2	Versorgungsleitung 2x 4.0mm² +2.5m 2.5mm², Aderendhülsen, Länge: 110 m
DATL-A2-2.5-1	Versorgungsleitung 2x 2.5mm², Aderendhülsen, max. Länge 80 m

Netzwerk

Bestellbezeichnung	Beschreibung
SK-FX-100-1-8	Switch für den sicheren Bereich Hutschienenmontage, Spannungsversorgung 9-24 V DC, Klemmenanschluss, 1x Fibre Optics (SC-D), 8x Ethernet
DATL-C7TP-2-1RJ45	Cat.7-Kabel
RJZ2-SWITCH-5-10-AB	RJ-Switch, Spannungsversorgung 10-30V DC, IP67, 5x Ethernet, geeignet für den Einsatz in Zone 2
DATL-C7TP-1-1RJZ2	Cat.7-Kabel passend zu RJ-Switch (2 Stück benötigt)

2.8.7 Ethernet Patch Box-A10

Bestellbezeichnung	Beschreibung
BOX-A10-KAT.7-RJ45-MINI-PATCH	Ethernet Interface Box im sicheren Bereich für den Übergang von fest installiertem Kabel auf Patchkabel (Hutschienenmontage).

230249 2013-02

2.8.8 Zubehör Barcode-Handheld

Die Gerätereihe VisuNet EX2 GMP ist in der Lage, einen Barcode-Handheld an seiner eigensicheren TTY-Schnittstelle zu betreiben. Hierzu können folgende Produkte angeschlossen werden:

Kabelloses Barcodesystem

Das kabellose Barcodesystem besteht aus folgenden Bestandteilen:

- PSCAN-M, Funk-Barcode-Handheld
- PSCAN-B, Basisstation
- PSCAN-C, Ladestation

Barcodesystem

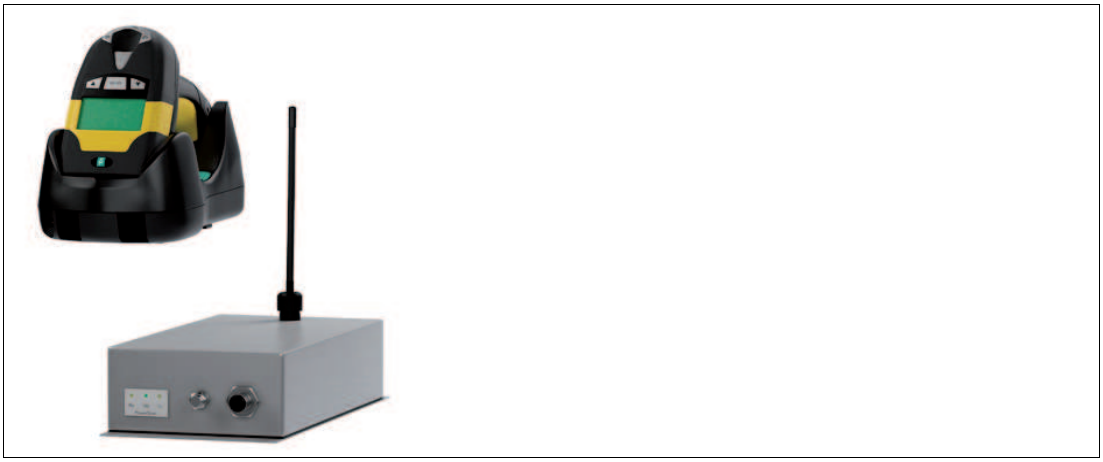


Abbildung 2.8 PSCAN-M, PSCAN-B, PSCAN-C

Bestellbezeichnung kabelloses Barcodesystem

Gerät	Bestellbezeichnung	Beschreibung
PSCAN-M	PSCAN-M-1V-C2-EU-10-N	Funk-Barcode-Handheld mit Display ATEX II 2G, Ex ib [op is] IIB T4 Gb 433 MHz
PSCAN-B	PSCAN-B-C2-EU-20-A-10-N	Basisstation ATEX II 2G Ex ib IIB T4 Gb 433 MHz Schnittstelle 20 mA
PSCAN-C	PSCAN-C-10-N	Ladestation Einsatz im Nicht-Ex-Bereich
PG12-10855	PG12-10855	Netzteil für die Ladestation Einsatz im Nicht-Ex-Bereich 100 - 240 V AC, 50 -60 Hz, 0,4 A
Verbindungskabel	DATL-A4-0,50-3	Verbindungskabel Basisstation PSCAN-B --- VisuNet EX2 GMP

230249 2013-02

Kabelgebundener Barcode-Handheld Powerscan PSCAN-D-1*

Der PSCAN-D-1* besteht aus einem Barcode-Handheld mit Anschlusskabel. Das Anschlusskabel ist ein 5 m langes Spiralkabel und einem 5-poligen M12 Steckverbinder.

PSCAN-D-1*

Abbildung 2.9 PSCAN-D-1*

Bestellbezeichnung PSCAN-D-1*

Gerät	Bestellbezeichnung	Beschreibung
PSCAN-D-1*	PSCAN-D-1D-F2-20-10-N	Kabelgebundener Barcode-Handheld ATEX II 2G Ex ib [op is] IIB T4 Gb ATEX II 2D Ex ib [op is] IIIB T135°C Db

Zum Anschluss dieser eigensicheren Barcode-Handhelds ist die Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes zu beachten. Die Anschlussbelegung für den VisuNet EX2 GMP ist in Kapitel siehe Kapitel 2.7.1 bezeichnet.

230249 2013-02

Abmessungen VisuNet EX2 GMP mit Halter für Barcode-Handheld

Abmessugnen VisuNet EX2 GMP RM/PC 3719 (in mm)

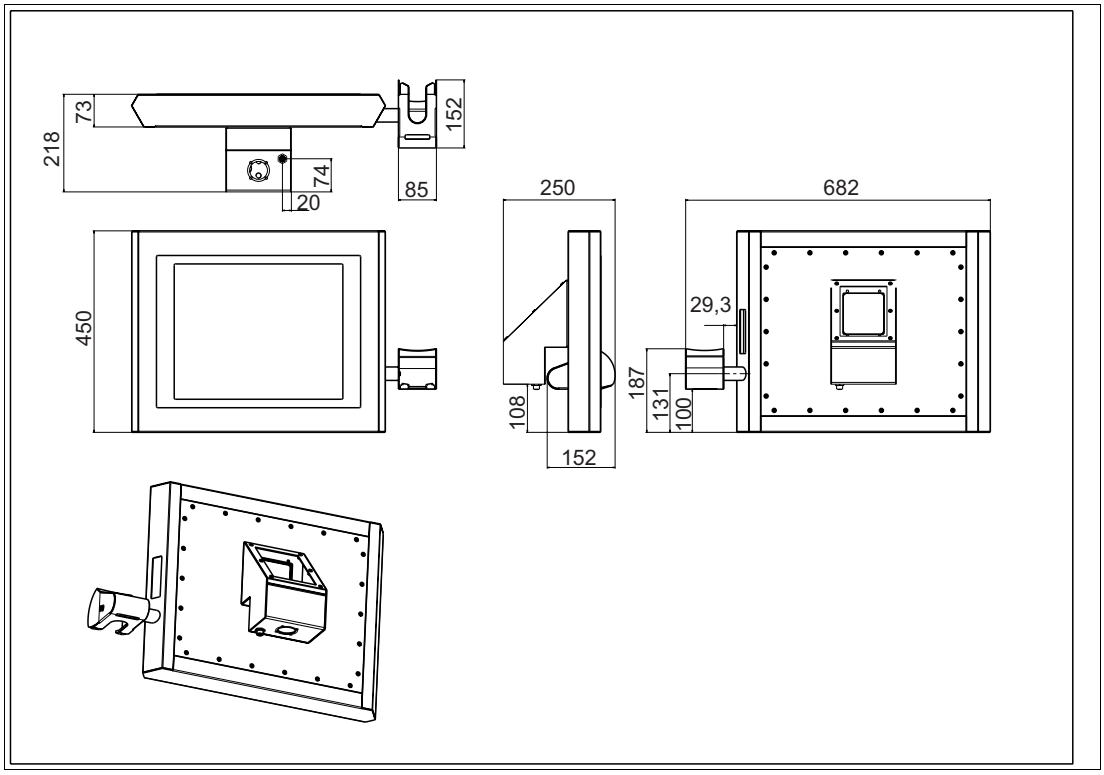


Abbildung 2.10 Abmessungen VisuNet EX2 GMP RM/PC 3719

Abmessugnen VisuNet EX2 GMP RM/PC 3722 (in mm)

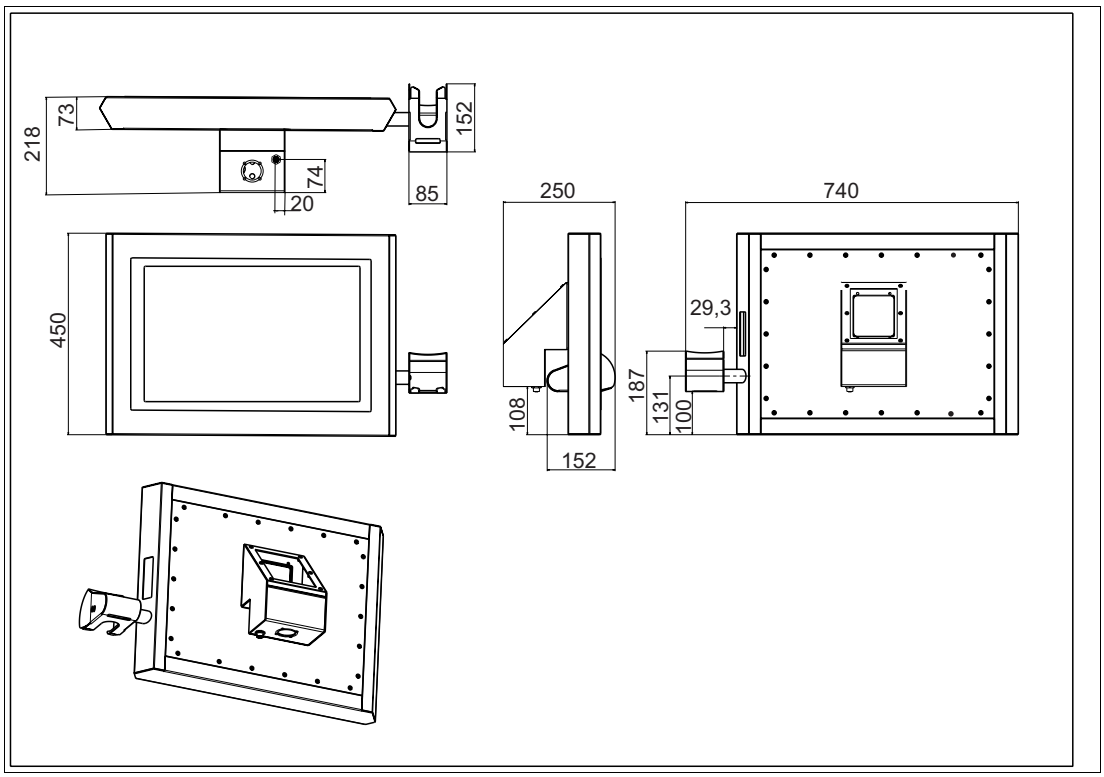


Abbildung 2.11 Abmessungen VisuNet EX2 GMP RM/PC3722

230249 2013-02

2.8.9 Halter für Barcode-Handheld

Abmessungen

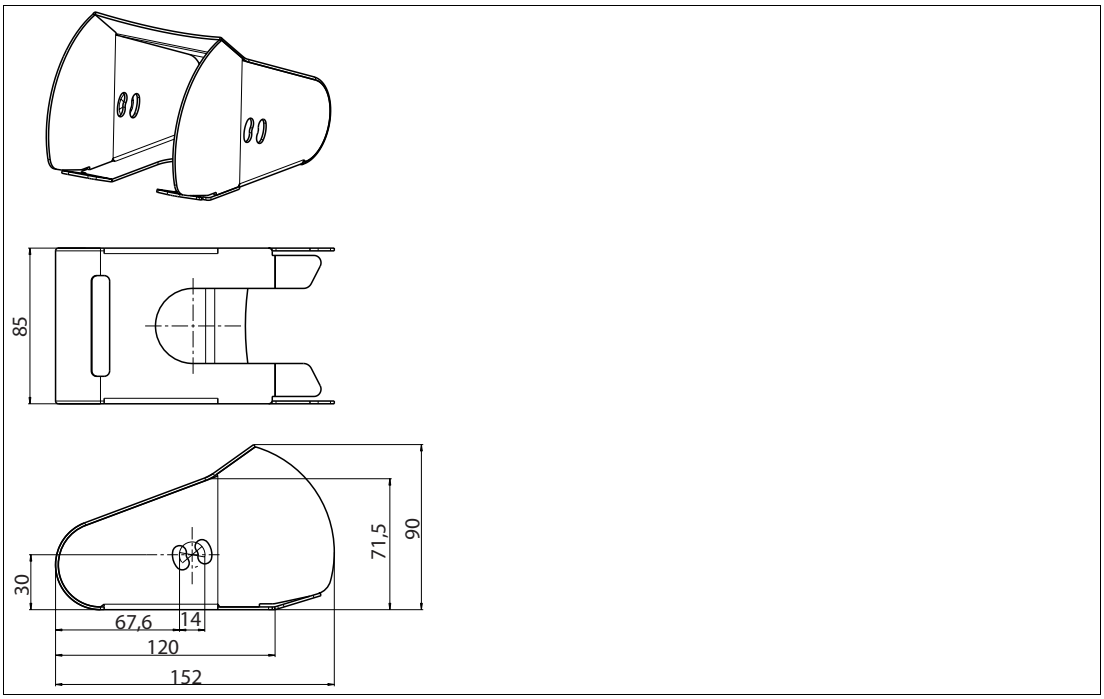


Abbildung 2.12 Abmessungen Halter für Barcode-Handheld

230249 2013-02

3 Installation und Inbetriebnahme

3.1 Vorbereitung

Gerät auspacken

1. Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

   ↳ Benachrichtigen Sie bei Beschädigung den Spediteur und verständigen Sie den Lieferanten.

2. Überprüfen Sie den Lieferumfang anhand Ihrer Bestellung und der Lieferpapiere auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

   ↳ Bei auftretenden Fragen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs.

3. Bewahren Sie die Originalverpackung für den Fall auf, dass das Gerät zu einem späteren Zeitpunkt eingelagert oder verschickt werden muss.

3.2 Schirmung der Datenleitungen

Schirmungskonzept

Geschirmte Leitungen verbessern die Signalqualität und verringern Störung und Abstrahlung von elektromagnetischen Feldern.

Daher empfiehlt Pepperl+Fuchs die Verwendung geschirmter Datenleitungen (RS232, USB, Ehternet). Um optimale Signalqualität zu gewährleisten, muss der Schirm dauerhaft verbunden und geerdet sein.

Folgende 3 Schirmungskonzepte existieren:

1. Der Schirm wird an beiden Enden aufgelegt und hart (niederohmig) geerdet. Elektromagnetische Störungen werden so optimal reduziert. Es besteht jedoch die Gefahr, dass Stromschleifen mit hohen Ausgleichsströmen entstehen. Falls die Werte dieser Ausgleichsströme zu hoch sind, treten ggf. sicherheitstechnische Probleme auf.
2. Der Schirm wird Geräte-seitig hart (niederohmig) aufgelegt und am anderen Ende im sicheren Bereich kapazitiv geerdet. Elektromagnetische Störungen werden deutlich reduziert. Stromschleifen mit hohen Ausgleichsströmen werden verhindert.

   Setzen Sie für diese Variante im sicheren Bereich einen Kondenstor mit festem Dielektrikum (Keramik) und einer Prüfspannung von >1500V ein. Die Summe aller Kapazitäten zum kapazitiven Erden von Schirmen darf 10 nF nicht überschreiten.
3. Der Schirm wird nur an einem Ende aufgelegt und hart (niederohmig) geerdet. Elektromagnetische Störungen werden reduziert. Stromschleifen mit hohen Ausgleichsströmen werden verhindert.

Hinweis!

Beachten Sie das Potenzialausgleichssystem, bevor Sie sich für ein Schirmungskonzept entscheiden!

Hinweis!

Falls Sie den Schirm Geräte-seitig nicht anschließen, isolieren Sie den Schirm zuverlässig, um Funkenbildung zu verhindern.

Beispiel 1

Falls ein Potenzialausgleichssystem (Gebäude-Erdungssystem) unter allen Betriebsbedingungen niederohmig vorhanden ist, legen Sie den Schirm an beiden Enden auf und erden ihn (Schirmungskonzept 1). Beachten Sie, dass Transienten, die durch Schalten von Maschinen entstehen, nicht statisch messbar sind.

230249 2013-02

Beispiel 2

Falls kein Potenzialausgleichssystem vorhanden ist, wählen Sie Schirmungskonzept 2 oder 3.

Gleiches gilt, falls ein schlechtes Potenzialausgleichssystem mit nicht sehr niederohmiger Impedanz oder eines mit hoher Störspannung (Noise) vorhanden ist.

Die Wahl des geeigneten Schirmungskonzepts obliegt dem Anwender. In Anlagen mit wenigen elektromagnetischen Störungen kann es ausreichend sein, nur eine Seite des Schirmes anzuschließen und zu erden.

Pepperl+Fuchs übernimmt keinerlei Verantwortung für die Entscheidung des richtigen Schirmungskonzepts.

Das Zubehörteil Box-A10 bietet dank einer Kontaktfeder die Möglichkeit, den Schirm bequem über eine Hut-Schiene mit der Erde zu verbinden.

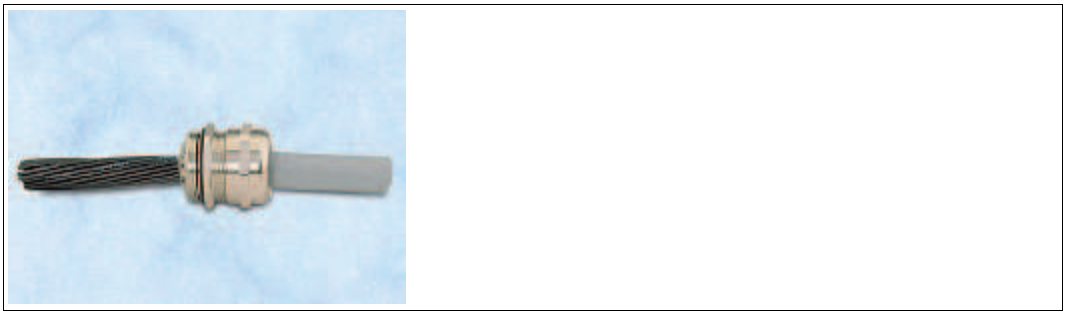
Kabelverschraubungen EMV-gerecht montieren

1. Isolieren Sie das Kabel ab und legen Sie das Schirmgeflecht frei.
2. Setzen Sie Schirmgeflecht und Isolierung stufenförmig ab. Bei dünnem Kabel stülpen Sie das Schirmgeflecht über die Isolierung zurück.
3. Führen Sie das Kabel in die Kabelverschraubung soweit ein, bis das Schirmgeflecht die Kontaktposition erreicht hat.
4. Drehen Sie die Kabelverschraubung zu.

5. Führen Sie das Kabel durch die Überwurfmutter.
6. Führen Sie das Kabel in den Klemmeinsatz ein und stülpen Sie das Schirmgeflecht über den Klemmeinsatz. Das Schirmgeflecht muss hierbei den O-Ring ca. 2mm überdecken.

7. Stecken Sie dem Klemmeinsatz in den Zwischenstutzen.
8. Drehen Sie die Kabelverschraubung fest.

230249 2013-02



9. Schnittbild des in der Verschraubung aufgelegten Schirmgeflechts.

3.3 Allgemeine Montage-Hinweise

Hinweis!

Montage mit 2 Personen

Führen Sie aus Sicherheitsgründen die folgende Montage mit mindestens 2 Personen durch.

Hinweis!

Benutzen Sie zur Fixierung des Standfußes 4 Schrauben (M8), die zur Beschaffenheit des Bodens passen.

Benötigte Hilfsmittel

Zur Montage benötigen Sie folgende Hilfsmittel (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Schraubendreher mit Innensechskant, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm
- 4 Edelstahlschrauben (M8) zur Befestigung an Wand/Boden
- Gabelschlüssel für Kabelverschraubungen

Je nach verwendeter Kabelverschraubung sind folgende Gabelschlüssel notwendig:

Übersicht Kabelverschraubung im Standfuß - Schlüsselweite

	Schlüsselweite	Klemmbereich des Kabels	Anzugsmoment
M16	20	4,5-10 mm	10 Nm
M20	24	7-13 mm	12 Nm
M25	29	9-17 mm	12 Nm

230249 2013-02

3.4 Aufstellung am Einsatzort

Hinweis!

Die Rückwand muss für die Abgabe von Wärme frei bleiben. Ansonsten reduziert sich der zulässige Temperaturbereich und die Lebensdauer des Geräts.

Stellen Sie sicher, dass die Rückwand nicht abgedeckt wird. Montieren Sie das Gehäuse mit einem minimalen Abstand von 10 cm von der Wand entfernt.

Das Gerät ist für den Betrieb in geschlossenen Räumen zugelassen.

Die Kühlung des Geräts kommt ohne aktive Bauelemente wie Lüfter oder Wasserkühlung aus. Aus diesem Grund sind am Gerät keine Lüftungsschlitze zu finden.

Um eine Überhitzung während des späteren Betriebs zu verhindern, finden Sie nachfolgend einige Hinweise zum Einsatzort:

- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Bestrahlung durch Sonnenlicht oder andere Wärmequellen aus.
- Sorgen Sie am Einsatzort für ausreichende Luftzirkulation, da die Wärme über das Metallgehäuse abgeführt wird.
- Halten Sie die Umgebungstemperatur unterhalb des angegebenen Maximalwerts.

Hinweis!

Das Gerät wird nicht steril ausgeliefert.

3.4.1 Erdung am Gehäuse

Vorsicht!
Explosionsgefahr

Schwerste Sachschäden, Personenschäden bis hin zum Tod

Verwenden Sie zur Erdung ein Kabel mit einem Kabeldurchmesser von min. 4 mm^2

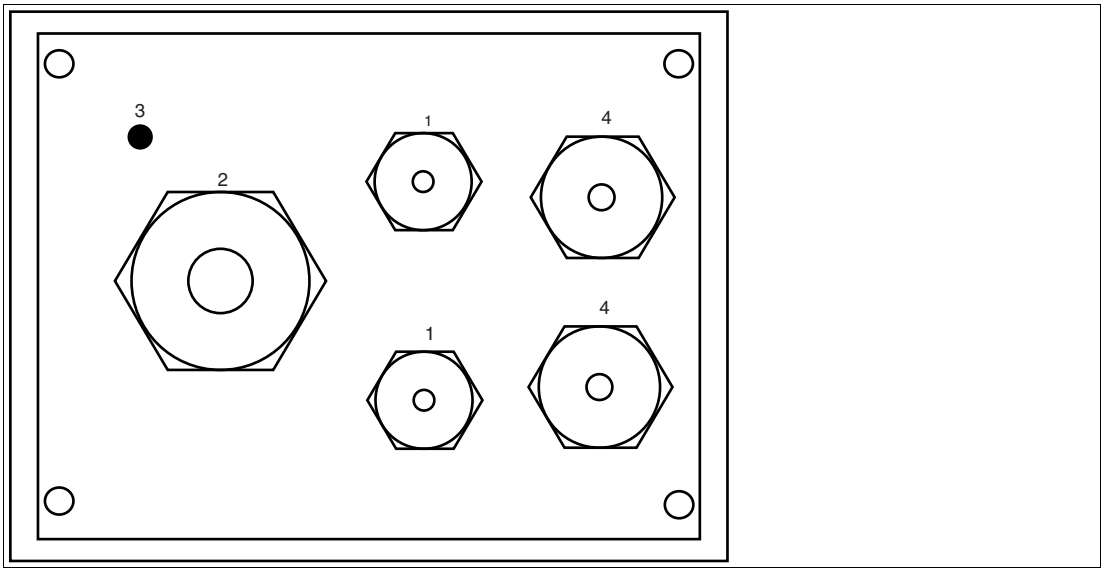


Abbildung 3.1 Erdungsanschluss (3) auf der Kabelverschraubungsplatte

1 Kabelverschraubung M12
2 Kabelverschraubung M25
3 Erdungsanschluss
4 Kabelverschraubung M16

Werkseitig ist ein 4 mm^2 Kabel zwischen dem Erdungsanschluss am Standfuß und der Erdverbindung der Kabelverschraubungsplatte montiert.

230249 2013-02

3.4.2 Erdung über Standfuß

Gefahr!

Explosionsgefahr

Explosion mit schwersten Personenschäden bis hin zum Tod. Schwerste Sachschäden.

Das Gehäuse ist zusammen mit dem Standfuß mit einem externen Potentialausgleich (PA) zu versehen. Diese Leitung muss mit mindestens 4 mm² Aderquerschnitt so kurz wie möglich ausgeführt werden.

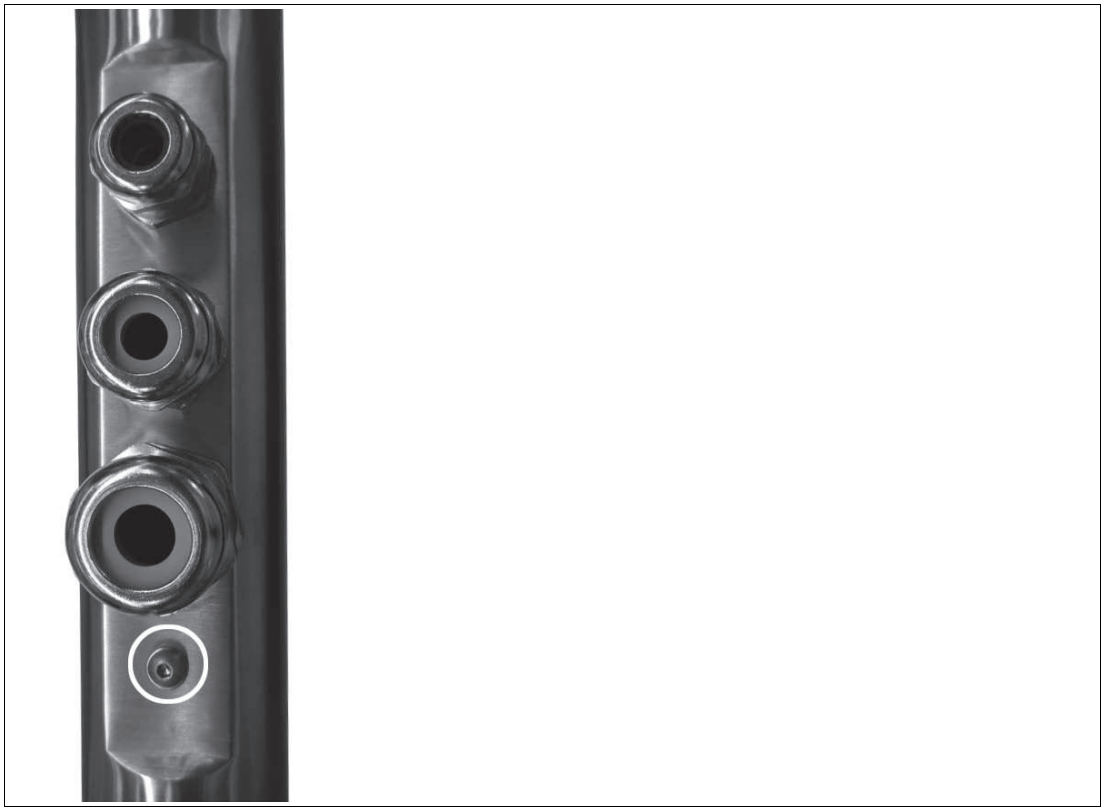


Abbildung 3.2 Erdungsanschluss an Standfuß

VisuNet GMP über den Standfuß erden

Hinweis!

Abhängig vom verwendeten Erdungskabel benötigen Sie einen entsprechenden Quetschkabelschuh (nicht im Lieferumfang enthalten).

1. Führen Sie das Erdungskabel in den Quetschkabelschuh (7) ein.
2. Schrauben Sie die M5 Mutter (5) am Erdungsanschluss auf.
3. Führen Sie den Quetschkabelschuh zwischen die Mutter (2) und die Unterlegscheibe (3) ein.
4. Ziehen Sie die Mutter (5) wieder an (Drehmoment 6 Nm).

230249 2013-02

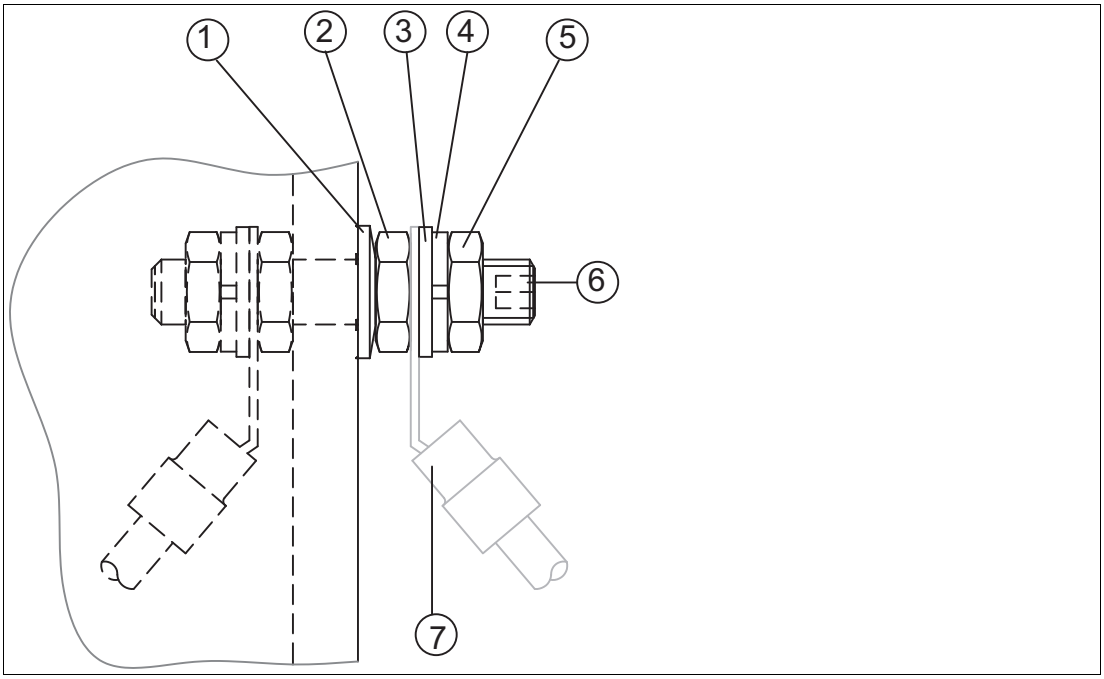


Abbildung 3.3 Erdung am Standfuß

1 Kontaktscheibe
2 Mutter
3 Unterlegscheibe
4 Federring
5 Mutter
6 Gewindestift mit Innensechskant
7 Quetschkabelschuh

230249 2013-02

3.5 Standfuß-Montage

Standfuß an Boden befestigen

Hinweis!

Benutzen Sie zur Fixierung des Standfußes 4 Schrauben (M8), die zur Beschaffenheit des Bodens passen.

1. Um den Standfuß gegen den Boden abzudichten, benutzen Sie die beigelegte Dichtung.
2. Befestigen Sie den Standfuß mit Hilfe der 4 Schrauben (M8).

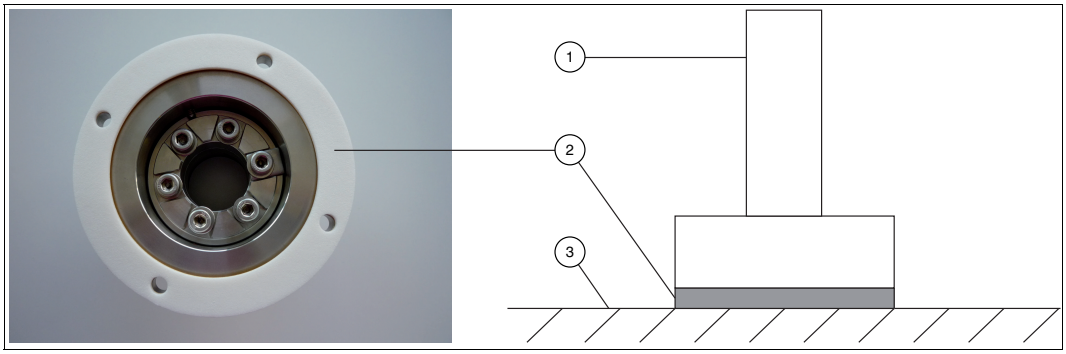


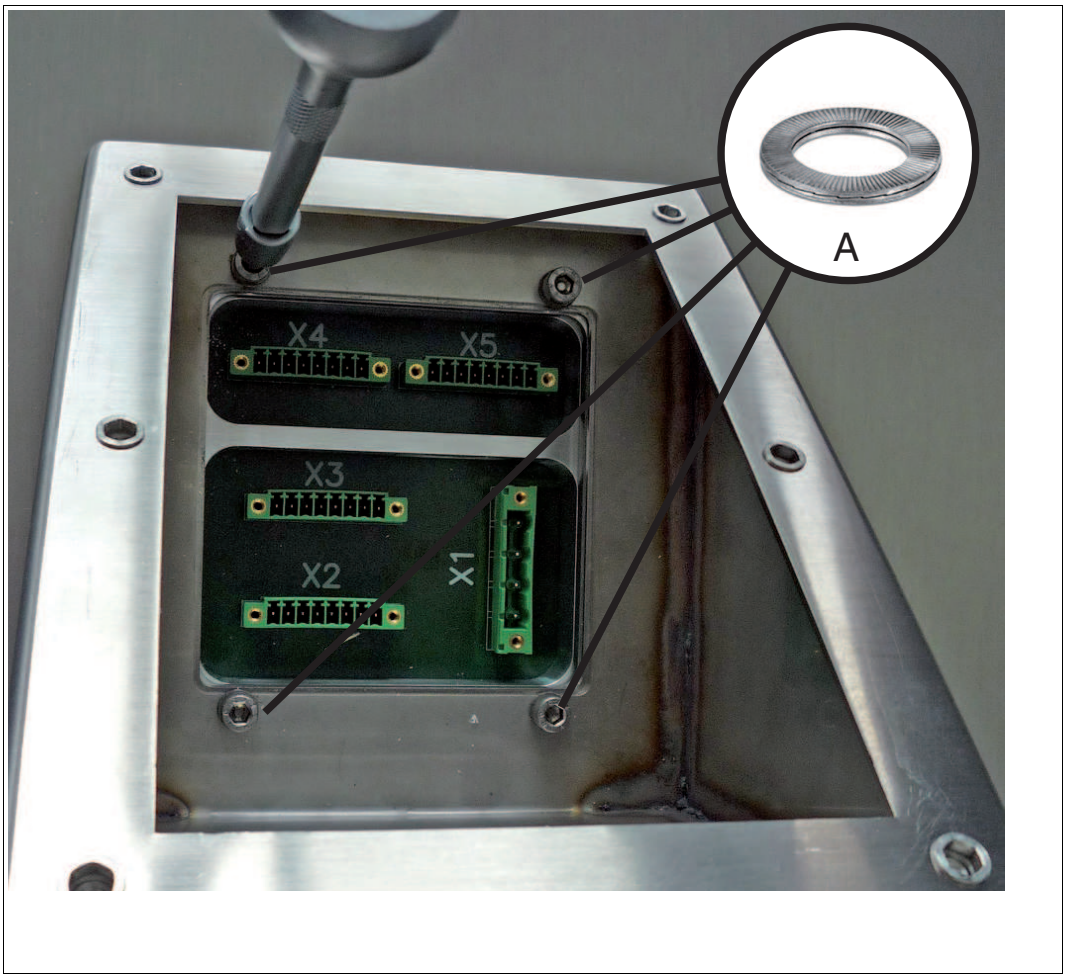
Abbildung 3.4 Standfuß von unten (Foto) und von der Seite (Grafik)

1. Standfuß
2. Dichtung
3. Boden

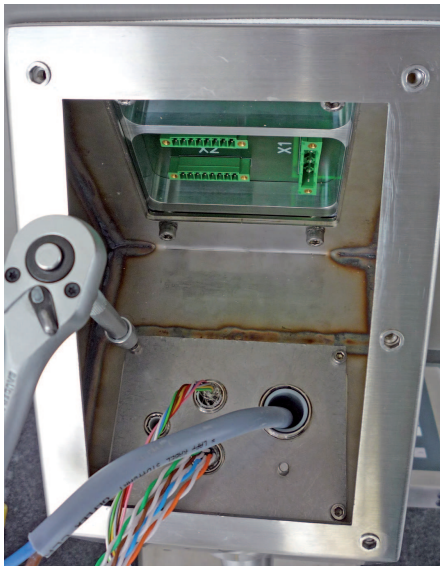
230249 2013-02

VisuNet EX2 GMP auf Standfuß montieren

1. Schrauben Sie den VisuNet Ex2 GMP mit den 4 Schrauben (M5x20) und den Nord-Lock®-Sicherungsscheiben (A) an den EX2-Anschluss-Adapter (Drehmoment 4 Nm). Die Nord-Lock® Sicherungsscheiben (A) sichern jede Schraubverbindung, auch unter extremer Vibration oder dynamischen Belastungen.



2. Entfernen Sie die Kabelverschraubungsplatte im Innern des EX2-Anschluss-Adapters, indem Sie die 4 Schrauben lösen.



230249 2013-02

Tastatur-Anschlusskabel durch Standfuß verlegen

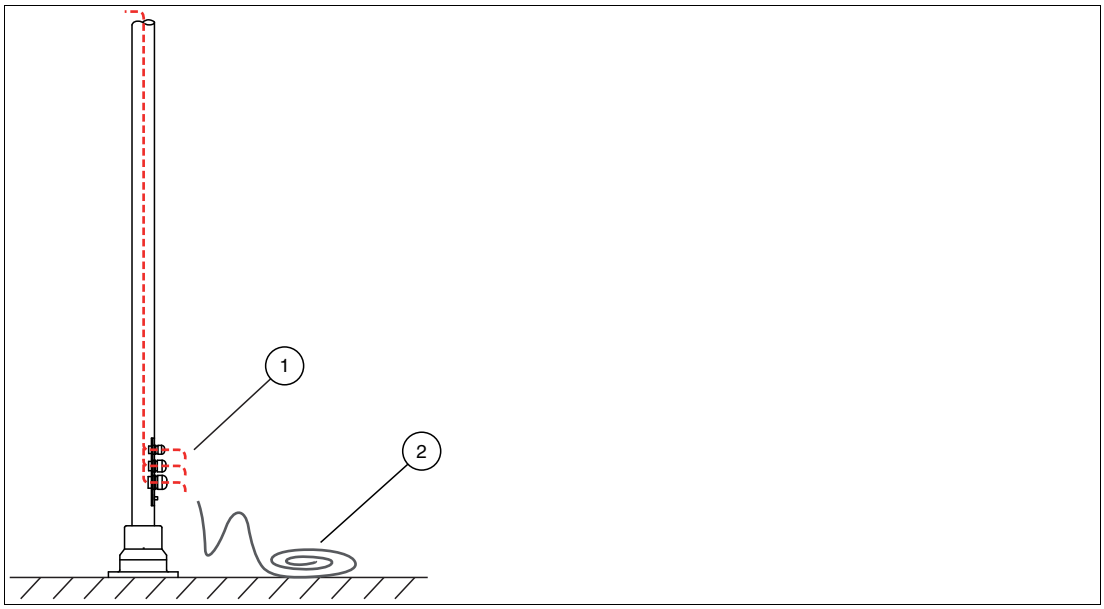
Falls Sie einen Standfuß mit Tastaturvorbereitung verwenden (**PEDESTAL1-150-1P-KP-***), ist ein Draht als Einzugshilfe für das Tastatur-Anschlusskabel bereits ab Werk eingezogen. Verlegen Sie zuerst das Tastatur-Anschlusskabel, bevor Sie die restlichen Anschlusskabel durch den Standfuß ziehen.

1. Befestigen Sie das Tastatur-Anschlusskabel (2) an der Einzugshilfe (1).
2. Ziehen Sie das Tastatur-Anschlusskabel mit Hilfe der Einzugshilfe vorsichtig durch den Standfuß nach oben.
3. Entfernen Sie die Einzugshilfe vom Tastatur-Anschlusskabel.
4. Befestigen Sie die Tastatur mit Hilfe der beiden Madenschrauben am Standfuß.

Kabel durch Standfuß verlegen

Um das Verlegen der Anschlusskabel durch den Standfuß zu erleichtern, sind bei Auslieferung bereits Drähte als Einzugshilfen durch Standfuß und Kabelverschraubungen verlegt (1).

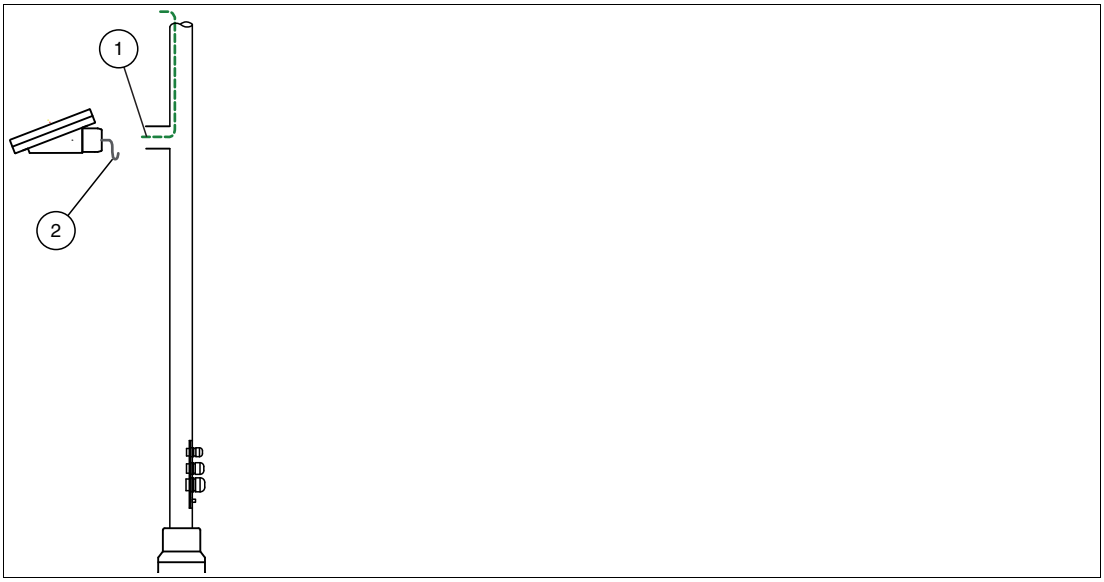
1. Wählen Sie je nach Durchmesser des Anschlusskabels die geeignete Kabelverschraubung (z. B. eine Kabelverschraubung für das Versorgungskabel, eine Kabelverschraubung für das Netzwerkkabel).
2. Befestigen Sie die Anschlusskabel an der jeweiligen Einzugshilfe und ziehen Sie die Anschlusskabel vorsichtig durch den Standfuß nach oben.
3. Entfernen Sie die Einzugshilfen von den Anschlusskabeln.



1 Einzugshilfen für Anschlusskabel

2 Anschlusskabel

230249 2013-02



1 Einzugshilfe für Tastatur-Anschlusskabel

2 Tastatur-Anschlusskabel

Tastatur an Standfuß befestigen

Befestigen Sie die Tastatur mit Hilfe der 3 x M6 Madenschrauben mit 3 mm Innensechskant am Standfuß. Drehmoment: 4 Nm

Kabel an VisuNet EX2 GMP anschließen

Gefahr!

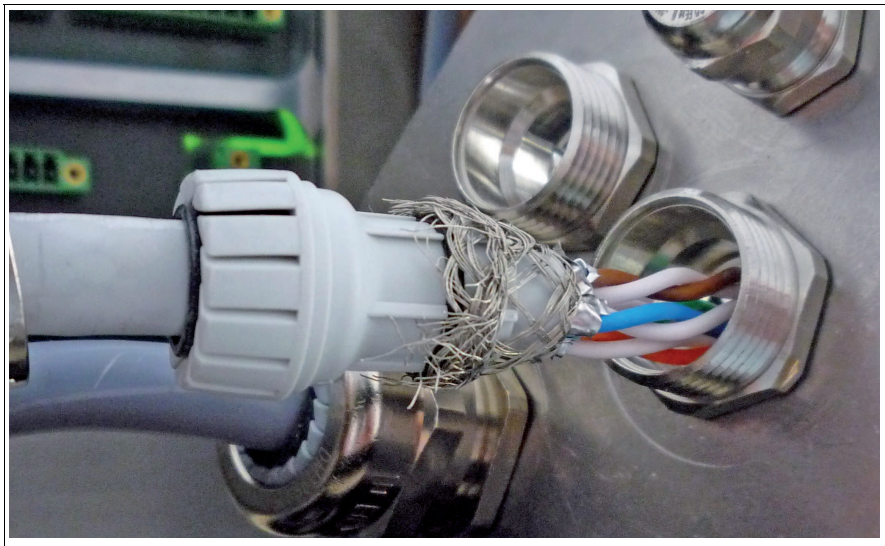
Explosionsgefahr

Schwerste Sachschäden, Personenschäden bis hin zum Tod

Stecken Sie die Stecker nur im spannungsfreien Zustand ein und aus. Der größere Bereich des EX2-Anschluss-Adapters ist ein Ex nA Raum. Halten Sie die Installationsvorschriften gem. IEC/EN 60079-14 ein.

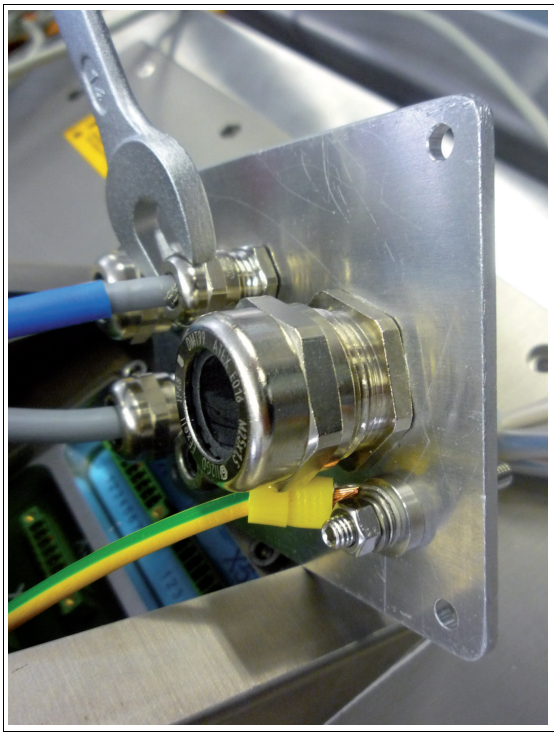
230249 2013-02

1. Falls Sie Kabel mit Schirm verwenden, entfernen Sie den Mantel, kürzen Sie das Schirmgeflecht auf ca. 2cm und legen Sie den Schirm auf die Kabelverschraubung auf.



2. Ziehen Sie die Tastaturkabel und die Anschlusskabel aus dem Standfuß durch die passenden Kabelverschraubungen der Kabelverschraubungsplatte. (Klemmbereiche, siehe Tabelle "Übersicht Kabelverschraubung im Standfuß - Schlüsselweite" auf Seite 48).

3. Schließen Sie die Kabelverschraubungen.



4. Schrauben Sie die Kabelverschraubungsplatte wieder im EX2-Anschluss-Adapter fest (Drehmoment 3 Nm). Achten Sie darauf, die Kabel in den Standfuß bzw. den unteren Raum im EX2-Anschluss-Adapter zurückschieben.

Inhalt des Kabelmontagesets (im Lieferumfang enthalten)

- 5 x Stecker (X1 bis X5)
- 2 x Kabelbinder
- 6 x Silikonschlauch

230249 2013-02

Am VisuNet EX2 GMP Kabel anschließen

Gefahr!

Explosionsgefahr

Schwerste Sachschäden, Personenschäden bis hin zum Tod.

Isolieren Sie alle Kabel, die eigensichere oder nicht eigensichere Kreise führen, untereinander ausreichend. Benutzen Sie hierzu die mitgelieferten Silikonschläuche. Fixieren Sie die Kabel so, dass diese die Wände nicht berühren. Benutzen Sie hierzu die mitgelieferten Kabelbinder.

1. Für die EX-Trennung der Leitungen werden Silikonschläuche mitgeliefert. Passen Sie die Silikonschläuche (Spannungsfestigkeit > 2kV) entsprechend der benötigten Länge an. Führen Sie über jedes Anschlusskabel einen Silikonschlauch. Stecken Sie die Anschlusskabel, gegebenenfalls mit Bezeichnungsfähnchen, durch die Silikonschläuche. Montieren Sie die Anschlusskabel an die dazugehörigen Stecker (im Lieferumfang enthalten). Achten Sie bei Netzwerkkabeln darauf, dass die Verdrillung bis zum Stecker geht.

Abbildung 3.5 Beispiel Kabelmontage

2. Stecken Sie die Stecker in die Buchsen am Gerät und schrauben Sie die Stecker fest.
3. Sichern Sie alle Kabel mit Kabelbinder damit eine feste Verlegung gewährleistet ist. Eine Wandberührung muss vermieden werden.
4. Verschließen Sie den Deckel mit Dichtung (Drehmoment 1,6 Nm). Verwenden Sie hierfür Schrauben mit Dichtung.

230249 2013-02

Kabelverschraubungen anziehen/abdichten

Gefahr!

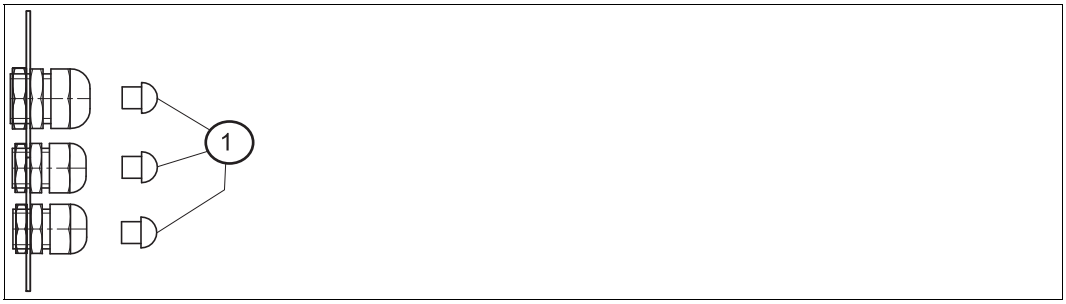
Explosionsgefahr

Schwerste Sachschäden, Personenschäden bis hin zum Tod

Verschrauben Sie die Kabelverschraubungen ordnungsgemäß. Dichten Sie die Kabelverschraubungen mit einer Schutzkappe ab.

1. Verschrauben Sie die Kabelverschraubung mit dem Gabelschlüssel.
2. Um nicht benötigte Kabelverschraubungen abzudichten, ziehen Sie die Kabelverschraubung leicht an.
3. Setzen Sie die Schutzkappe ein.

Kabelverschraubungen mit Schutzkappe abdichten



1 Schutzkappe

4. Ziehen Sie die Kabelverschraubung an.

Erdungskabel an Kabelverschraubungsplatte anschließen

Vorsicht!

Explosionsgefahr

Schwerste Sachschäden, Personenschäden bis hin zum Tod

Verwenden Sie zur Erdung ein Kabel mit einem Kabeldurchmesser von min. 4 mm^2

1. Ziehen Sie das Erdungskabel innerhalb des Standfußes zur Kabelverschraubungsplatte.
2. Befestigen Sie das Erdungskabel. (siehe Kapitel 3.4.1)

230249 2013-02

4 Anhang

4.1 Chemische Beständigkeit der Folientastatur

Die Folientastatur basiert auf einer Polyesterfolie mit biaxialer Ausrichtung und besitzt deshalb eine bessere Beständigkeit gegen Lösungsmittel. Sie ist stärker und haltbarer als herkömmliche Folien für Folientastaturen und Frontplatten, wie z.B. Polycarbonat und PVC.

Die Folientastatur ist gegen folgende Substanzen beständig (Testmethode: DIN42115):

- Alkohole
- Verdünnte Säuren
- Verdünnte Laugen
- Ester
- Kohlenwasserstoffe
- Ketone
- Haushaltsreiniger

4.2 Anti-mikrobielle Beständigkeit der Folientastatur

Die Folientastatur ist gegen folgende Erreger beständig (AATCC Testmethode 100):

- Staphyloccus aureus (MRSA)
- Escherichia coli 0157
- Listeria monocytogenes
- Pseudomonas aeruginosa
- Salmonella enteritidis
- Bacillus cereus
- Streptococcus faecalis
- Klebsiella pneumoniae
- Aspergillus niger
- Penicillium purpurogenum
- Phoma violacea
- Saccharmyyces cerevisiae

4.3 Chemische Beständigkeit des Touchscreens

Die Folie basiert auf einer Polyesterfolie mit biaxialer Ausrichtung und besitzt deshalb eine bessere Beständigkeit gegen Lösungsmittel. Sie ist belastbar mit Bleistifthärte 3HB.

Die Folie ist bei einer Konzentration von 100% (wenn nicht anders angegeben) gegen folgende Substanzen beständig:

Aldehyde:	
Acetataldehyd	Formaldehyd 37 - 42 %
Alkohole:	
Ethanol	Cyclohexanol
Triacetin	Dowandol DRM/PM
Glyzerin	Glycol
Methanol	Isopropanol
	Diacetonalkohol

230249 2013-02

Aldehyde:	
Kohlenwasserstoffe:	
alipathische Kohlenwasserstoffe	allgemein Benzin
Kerosin	Benzol
Toluol	Xylol
Chlorkohlenwasserstoffe:	
Fluorchlorkohlenwasserstoffe	Perchloräthylen
Trichloräthylen	III-Trichloräthylen
Methyl-Äthyl-Keton	Diethyläther
Säuren:	
Ameisensäure <10 %	Essigsäure <10 %
Phosphorsäure <10 %	Salpetersäure <10 %
Trichloressigsäure <10 %	Salzsäure <10 %
	Schwefelsäure <10 %
Sonstige organische Lösungsmittel	
Äther	Aceton
Diäthylformamid	Ethyl
Dioctyl Phthalat	Dioxan
Butylcellosolve	Dibutyl Phthalat
Eisenchlor ($FeCl_3$)	Eisenchlor ($FeCl_2$)
Laugen:	
Ammoniak <10 %	Natronlauge <10 %
	Alkalicarbonat
Ester:	
Ethylacetat	N-Butyl-Acetat
	Amylacetat
Technische Öle und Fette	
Bohremulsion	Dieselöl
Heizöl	Firnis
Ricinusöl	Terpentinölersatz
Siliconöl	Paraffinöl
Decon	Bremsflüssigkeit
Salzlösungen:	
Alkalicarbonate	Bichromate
Acetonitril	Kaliumhydroxid <30 %
Blutlaugensalze	Natriumbisulfat
	Chlornatron <20 %
Verschiedene Substanzen:	
Molekulares Chlor	Kresolfenolseifen in Lösung
Trikresylphosphat	Sauerstoff
Wasserstoffperoxid <25%	Wasser <100 °C
Verdünner (white spirit)	Salzwasser

230249 2013-02

Aldehyde:	
Milch	Traubensaft
	Kaffee
Wasch-, Spül- und Reinigungsmittel	
Kaliseife	Waschmittellösung (Tenside)
Natriumkarbonat	Weichspüler
Haushaltschemikalien (Einwirkdauer 24 Stunden bei 50 °C)	
Top Job	Jet Dry
Gumption	Formula 409
Ariel	Fantastic
Persil	Wisk
Lenor	Downey
Ajax	Vim
Domestos	Vortex
	Windex0

Beständigkeiten gegen Flächendesinfektionsmittel werden auf Anfrage bekannt gegeben.

Leichte Verfärbungen

Leichte Verfärbungen bei kritischer Betrachtung wurden bei folgenden Produkten festgestellt:

- Senf
- Tomatensaft
- Tomatenketchup
- Zitronensaft

Keine Beständigkeit

Nicht beständig gegen:

- konzentrierte Mineralsäuren
- konzentrierte alkalische Laugen
- Hochdruckdampf über 100 °C

Hinweis!

Bei diversen anderen Substanzen kann es zu einer Veränderung der Oberflächenstruktur kommen. Eine Prüfung und deren Bewertung ist jeweils abzuklären.

4.4 Chemische Beständigkeit des Display-Folienrahmens

Die Folie basiert auf einer Polyesterfolie mit biaxialer Ausrichtung und besitzt deshalb eine bessere Beständigkeit gegen Lösungsmittel.

Die Folie ist bei einer Konzentration von 100% (wenn nicht anders angegeben) gegen folgende Substanzen beständig:

Ethanol	Acetaldehyd	1.1.1. Trichlorethan (Genklen)
Cyclohexanol	Alipathische Kohlenwasserstoffe	Amylacetat
Dowanol DRM/PM Diaceton-Alkohol	Formaldehyd (37-42%)	Butylcellulose

230249 2013-02

Glycerin	Toluol	Diäthylether
Isopropanol	Xylol	Ether
Methanol	Testbenzin	Ethylacetat
Triacetin		N-Butyl-Acetat
Azeton	Essigsäure (<50%)	Dibutylphthalat
Isophoron	Ameisensäure (<50%)	Dioctylphthalat
Cyclohexanol	Salzsäure (<36%)	Weichmacher
Methylethylketon	Salpetersäure (<10%)	Eisenchlorid (gesättigt)
Methylisobutylkenton	Schwefelsäure (<30%)	Ferrochlorid (gesättigt)
Lixtop	Phosphorsäure (<30%)	Wasserstoffperoxid (<25%)
	Trichloressigsäure (<50%)	Kaliumkarbonat
	Glutaraldehyd in Wasser 50%	Natriumkarbonat (gesättigt)
	Ölsäure	Natriumhypochlorit (<20%)
		Tego51
		Waschmittel
Acetonitril	Rizinusöl (zerstäubt)	Salzlösung (gesättigt)
Ammoniak (<32%)	Schneidöl (Hysol X)	Wasser
Ammoniumchlorid (<10%)	Decon	
Natronlauge (50%)	Dieselöl	
Dichromat	Hydrauliköl (Castrol Anvol)	
Kaliumhydroxid (<40%)	Leinöl	
Natriumbisulfat (<50%)	Paraffinöl	
Kaliumferrocyanid/Hexacyano ferrat	Universal-Bremsflüssigkeit (Castor Girling)	
Silbernitrat	Silikonöl	
	Teepol	
	Terpentinersatz	
	Benzin	
	Skydrol 500B4	

Beständigkeiten gegen Flächendesinfektionsmittel werden auf Anfrage bekannt gegeben.

Keine Beständigkeit

Nicht beständig gegen:

- Benzylalkohol
- Konzentrierte Laugen
- Konzentrierte Mineralsäuren
- Dichlormethan
- Dimethylformamid
- Hochdruckstrahl über 100 °C
- Methylenchlorid
- Tetrahydrofuran

230249 2013-02

Leichte Verfärbungen

Leichte Verfärbungen bei kritischer Betrachtung wurden bei folgenden Produkten festgestellt:

- Senf
- Tomatensaft
- Tomatenketchup
- Zitronensaft
- Tee
- Kaffee

Hinweis!

Bei diversen anderen Substanzen kann es zu einer Veränderung der Oberflächenstruktur kommen. Eine Prüfung und deren Bewertung ist jeweils abzuklären.

4.5 Austausch einer Tastatur EXTA3-K*

Die Montage, Inbetriebnahme, der Betrieb, die Wartung und Demontage aller Geräte darf nur durch eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.

Vorsicht!

Fehlfunktion / Störung der Geräte

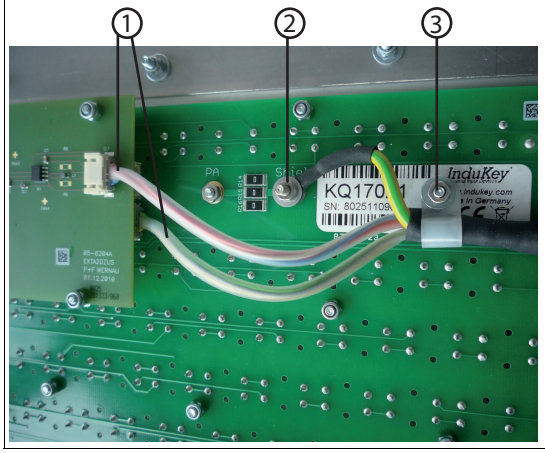
Geräte oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen können bis hin zur völligen Fehlfunktion gestört werden.

Beachten Sie die ESD Schutzmaßnahmen.

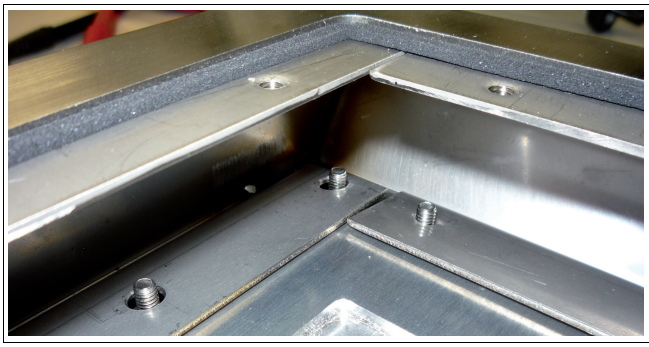
4.5.1 Ausbau einer Tastatur EXTA3-K*

Tastatur ausbauen

1. Trennen Sie mit einem scharfen Messer oder einem Skalpell die Silikonfuge zwischen Gehäuse und Tastatur.
2. Öffnen Sie die Bodenplatte.
3. Entfernen Sie die Kabel von der Platine: Ziehen Sie die Kabel ab (1). Lösen Sie den PA-Anschluss (2). Lösen Sie die Kabelschelle (3).



4. Lösen Sie die Befestigungsschienen der Tastatur. Entfernen Sie die Stoppmuttern. Entfernen Sie die Schienen.

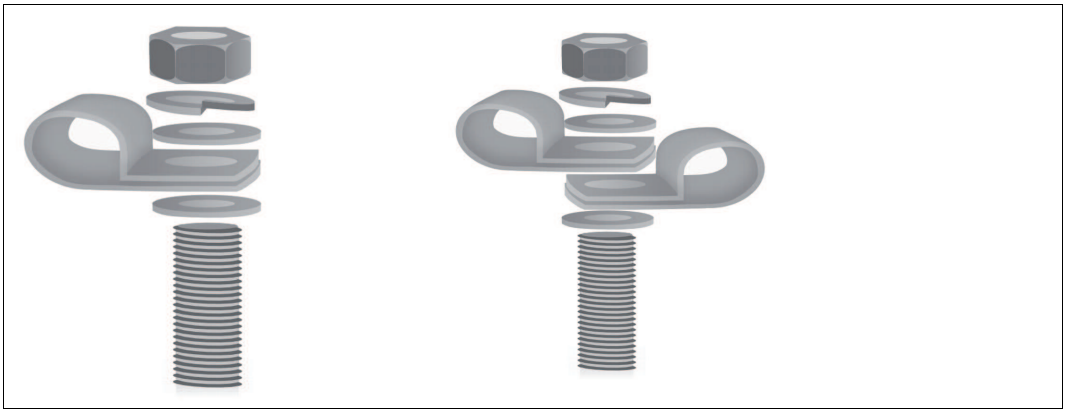


5. Lösen Sie die Tastatur und nehmen Sie diese nach vorne aus dem Gehäuse raus.

4.5.2 Einbau der Tastatur EXTA3-K*

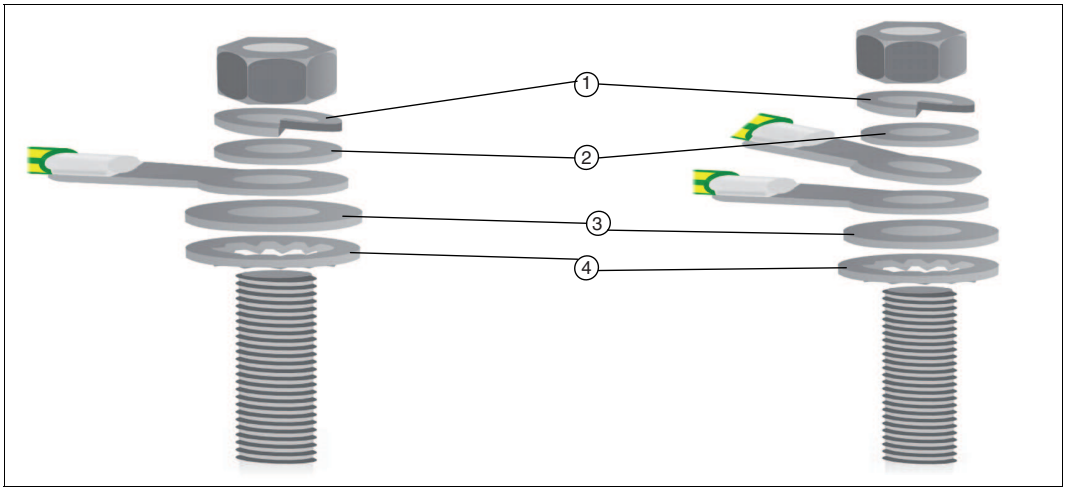
Tastatur einbauen

1. Entfernen Sie das Abdeckblech der Tastatur.
2. Ersetzen Sie die 8 Stück Abstandsbolzen durch 8 Stück Stoppmuttern. Ziehen Sie die Stoppmuttern mit einem Drehmoment von 0,3 Nm fest.
3. Entfernen Sie das Anschlusskabel der Tastatur. Siehe Kapitel .
4. Platzieren Sie die Tastatur von vorne richtig im Gehäuse. Siehe auch in umgekehrter Reihenfolge.
5. Legen Sie die Befestigungsschienen von hinten auf die Tastatur und befestigen Sie diese mit den beigelegten neuen Stoppmuttern. Ziehen Sie je eine Stoppmutter an jeder Schiene so weit fest, dass die Tastatur noch verschoben werden kann. Richten Sie die Tastatur mittig aus. Ziehen Sie alle Stoppmuttern mit geeignetem Werkzeug mit einem Drehmoment von 0,4 Nm fest.
6. Befestigen Sie die Kabelschelle. Je nach Variante der Tastatur liegen 1 oder 2 Kabel bereit.



7. Befestigen Sie das PA-Kabel. Je nach Variante der Tastatur liegen 1 oder 2 Kabel bereit.

230249 2013-02



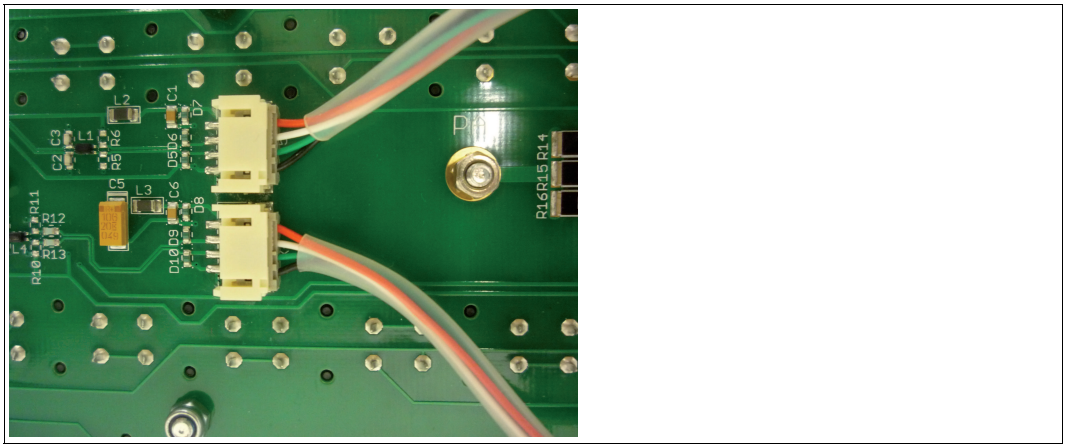
1 Federring M3

2 Unterlegscheibe M3

3 Unterlegscheibe M4

4 Zahnscheibe M4

8. Stecken Sie die Kabel auf die Platine.



9. Schließen Sie die Bodenplatte.
10. Um die GMP-Tauglichkeit zu gewährleisten fugen Sie den Spalt an der Tastatur fachgerecht mit Silicon aus.

230249 2013-02

4.6 Typschlüssel VisuNet EX2 GMP RM*

Monitor-Typ	Screen-Typ	Schutzart	Board-Spezifikation	Stromversorgung	Gehäuse-Version	Tastatur-Gehäuse	Tastatur/Eingabegerät	Tastatur-Layout	Zubehör	Optionen	
Monitor-Typ, Display-Größe											
RM3719	Remote-Monitor, 19 Zoll										
RM3722	Remote-Monitor, 22 Zoll										
	Screen-Typ										
	E	entspiegelte Glasfront									
	T	resistiver Touchscreen									
	A	Anti-Reflex lambda/4 glass									
		Schutzart									
		-A1	ATEX II 3GD, IIC								
			Board-Spezifikation								
			-T2	Network based monitor							
				Stromversorgung							
				DC	24 V DC						
					Gehäuse-Version						
					-SL2N	Slim-Line Gehäuse, Edelstahl					
						Tastatur-Gehäuse					
						N	keine Tastatur, kein Tastatur-Gehäuse				
						R	Tastatur-Gehäuse, Edelstahl				
							Tastatur/Eingabegerät				
							K0	keine Tastatur, kein Eingabegerät			
							K3	Folientastatur mit mechanischem Trackball			
							K4	Folientastatur mit Touchpad			
							K6	Folientastatur mit Joystick			
								Tastatur-Layout			
								L0	keine Tastatur, kein Tastatur-Layout		
								DE	Deutsches Tastatur-Layout		
								US	US-internationales Tastatur-Layout		
								FR	Französisches Tastatur-Layout		
								XX	Weitere Tastatur-Layouts auf Anfrage		
									Zubehör		
									-S0	kein weiteres Zubehör	
									S3	Kabelgebundener Barcodeleser	
									A3	Funk-Barcodeleser	
										Optionen	
										N	VisuNet Control Center, Basic Version RDP, Citrix ICA, VNC Client
										E	VisuNet Control Center full license, Multi Monitor, Clone Display

Nicht alle Optionen können kombiniert werden. Bitte sprechen Sie mit Ihrem lokalen Pepperl+Fuchs Partner.

230249 2013-02

4.7 Typschlüssel VisuNet EX2 GMP PC*

Monitor-Typ	Screen-Typ	Schutzart	Board-Spezifikation	Stromversorgung	Gehäuse-Version	Tastatur-Gehäuse	Tastatur/Eingabegerät	Tastatur-Layout	Zubehör	Optionen	
Monitor-Typ, Display-Größe											
PC3719	Panel-PC, 19 Zoll										
PC3722	Panel-PC, 22 Zoll										
	Screen-Typ										
	E	entspiegelte Glasfront									
	T	resistiver Touchscreen									
	A	Anti-Reflex lambda/4 glass									
		Schutzart									
		-A1	ATEX II 3GD, IIC								
			Board-Spezifikation								
			-P7	ATOM 1.6 GHz, 2GB RAM, ... 80 GB SSD, Windows XP professional SP3 multilingual							
			P8	ATOM 1.6 GHz, 2GB RAM, ... 80 GB SSD, Windows 7 Ultimate FES, multilingual							
				Stromversorgung							
				DC	24 V DC						
					Gehäuse-Version						
					-SL2N	Slim-Line Gehäuse, Edelstahl					
						Tastatur-Gehäuse					
						N	keine Tastatur, kein Tastatur-Gehäuse				
						R	Tastatur-Gehäuse, Edelstahl				
							Tastatur/Eingabegerät				
							K0	keine Tastatur, kein Eingabegerät			
							K3	Folientastatur mit mechanischem Trackball			
							K4	Folientastatur mit Touchpad			
							K6	Folientastatur mit Joystick			
								Tastatur-Layout			
								L0	keine Tastatur, kein Tastatur-Layout		
								DE	Deutsches Tastatur-Layout		
								US	US-internationales Tastatur-Layout		
								FR	Französisches Tastatur-Layout		
								XX	Weitere Tastatur-Layouts auf Anfrage		
									Zubehör		
									-S0	kein weiteres Zubehör	
									S3	Kabelgebundener Barcodeleser	
									A3	Funk-Barcodeleser	
										Optionen	
										N	No option

Nicht alle Optionen können kombiniert werden. Bitte sprechen Sie mit Ihrem lokalen Pepperl+Fuchs Partner.

230249 2013-02

EG-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity

Nach EN ISO/IEC 17050-1 / in accordance with EN ISO/IEC 17050-1

EG-Konformitätserklärung / *EC-Declaration of Conformity* **PF12CERT2301X**

Die Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die in der Anlage gelisteten Produkte den genannten Europäischen Richtlinien durch Anwendung harmonisierter Normen entsprechen.

The Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Germany hereby declares in sole responsibility that the products mentioned in the Annex conform to the listed European Directives by the application of harmonized standards.

Reg. Nr. 000760 QM08

Richtlinie(n): 94/9/EC (ATEX)
Directive(s) 2004/108/EC (EMC)

Harmonisierte Normen/ *Harmonized Standards:*

EN 60079-0:2009
EN 60079-11:2007
EN 60079-15:2010
EN 60079-31:2009

EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2006+A1:2008
EN 61000-4-4:2004
EN 61000-4-5:2006
EN 61000-4-6:2009
EN 55011:2009
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-4:2007

Technische Daten/ *Technical data:*

Siehe gültiges Datenblatt, Betriebsanleitung
See valid Datasheet, Instructions

Ort / Location: Wernau
Datum / Date 18.02.2013

i.V. i.V.

Hersteller-Unterschrift: M. Marshall-Brusius S.Beuel
Signature of Manufacturer

Funktion des Unterzeichners: Product line Manager Norm expert
Function of the signer HMI Systems + Solutions

PEPPERL+FUCHS

Anlage zur EG-Konformitätserklärung / Annex to EC-Declaration of Conformity PF12CERT2301X

Type	Article-ID	Description
RM/PC3722E-A1-****-*********-S0-* RM/PC3722E-A1-****-*********-S3-* RM/PC3722E-A1-****-*********-A3-* RM/PC3722A-A1-****-*********-S0-* RM/PC3722A-A1-****-*********-S3-* RM/PC3722A-A1-****-*********-A3-* RM/PC3722T-A1-****-*********-S0-* RM/PC3722T-A1-****-*********-S3-* RM/PC3722T-A1-****-*********-A3-*	234567	Operator-Workstations 22 inch display
RM/PC3719E-A1-****-*********-S0-* RM/PC3719E-A1-****-*********-S3-* RM/PC3719E-A1-****-*********-A3-* RM/PC3719A-A1-****-*********-S0-* RM/PC3719A-A1-****-*********-S3-* RM/PC3719A-A1-****-*********-A3-* RM/PC3719T-A1-****-*********-S0-* RM/PC3719T-A1-****-*********-S3-* RM/PC3719T-A1-****-*********-A3-*	234567	Operator-Workstations 19 inch display

Besondere Bedingungen für den Einsatz in Zone 2 / 22
Special conditions for the installation in zone 2 / 22

Das Gerät darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden.
The device shall not be exposed to direct sunlight.

Das Gerät darf nur von Speisegeräten mit SELV-Ausgangskreisen entsprechend EN 60950 gespeist werden.
The device shall only be powered from sources with SELV circuits according to EN 60950.

Entlang der eigensicheren Kreise muß Potentialausgleich vorhanden sein.
Along the intrinsically safe circuits equipotential bonding must be present.

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

Nach DIN EN ISO/IEC 17050-1 / in accordance with DIN EN ISO/IEC 17050-1

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity: PF 11 CERT 1918 X

Diese Konformitätserklärung gilt für folgende Produkte:
This Declaration of Conformity is valid for the following parts:

Keyboard **EXTA3-A1***
EXTA3-B*
EXTA3-D*

Diese Konformitätserklärung gilt nur in Zusammenhang mit dem gültigen Pepperl+Fuchs Datenblatt, der gültigen Pepperl+Fuchs Betriebsanleitung sowie den besonderen Bedingungen für den Einsatz in Zone 2 und Zone 22.

This Declaration of Conformity is only valid in connection with the valid datasheet of Pepperl+Fuchs, the valid instruction of Pepperl+Fuchs and the special conditions for the installation in zone 2 an zone 22.

Die Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstr. 200, 68307 Mannheim Germany erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt mit den angegebenen Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt.

We, Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstr. 200, 68307 Mannheim Germany hereby declare under our sole responsibility that the above mentioned product is in accordance with the listed harmonised standards or normative documents.

EG-Richtlinie EC-Directive	**Angewandte harmonisierte Normen** Applied harmonized standards
94/9/EG (ATEX)	EN 60079-0: 2009 EN 60079-11: 2007
	Sonstige Normen Supplemental standards IEC 60079-11: Ed. 6/FDIS
EG-Richtlinie EC-Directive	**Angewandte harmonisierte Normen** Applied harmonized standards
2004/108/EG (EMC)	EN 61000-4-2: 2009 EN 61000-4-3: 2006 +A1: 2008 EN 61000-4-4: 2004 EN 61000-4-6: 2009 EN 55011: 2009 EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-4: 2007 EN 61326-1: 2006

PEPPERL+FUCHS

Kennzeichnung
Marking

II 3G Ex ic IIC T4 Gc (EXTA3-A1*, EXTA3-B*)
II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc (EXTA3-A1*, EXTA3-D*)

Technische Daten:
Technical data:

siehe gültiges Datenblatt, Betriebsanleitung
see valid datasheet, instruction

www.pepperl-fuchs.com

Besondere Bedingungen für den Einsatz in Zone 2/ Zone 22
Special conditions for the installation in zone 2/ zone 22

Zur Vermeidung von Gleitstielbüschelentladungen darf die Tastatur nur in Bereichen errichtet werden, in denen nicht mit intensiver Aufladung gerechnet werden muss.

The danger of ignition due to propagating brush discharges must be avoided by mounting the apparatus in areas without intensive charging mechanism.

Das Anschlusskabel muss fest und gegen Beschädigungen geschützt verlegt sein.

The connecting cable must be fixed and effectively protected against damage.

Reg. Nr. 000760 QM08

Hersteller-Unterschrift: Signature of Manufacturer	M. Marshall-Brusius	A. Rausenberger
Funktion des Unterzeichners: Function of the signer	Product line Manager HMI	Manager R&D HMI

Datum / date : July 2011

PEPPERL+FUCHS

PROZESSAUTOMATION – PROTECTING YOUR PROCESS

Zentrale weltweit
Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-0
E-mail: info@de.pepperl-fuchs.com

Ihren Ansprechpartner vor Ort finden
Sie unter www.pepperl-fuchs.com/contact

www.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS
PROTECTING YOUR PROCESS

Änderungen vorbehalten
Copyright PEPPERL+FUCHS • Printed in Germany

230249 / TDOCT-2179G_GER
02/2013